



# BOLETIN MINERO

SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA



■ EL ADIOS A UN  
GRAN PRESIDENTE  
DE LOS MINEROS

■ TRABAJADORES  
SE QUEDARON CON  
"CERRO NEGRO"

■ HERNAN HOCHSCHILD  
ASUMIO PRESIDENCIA  
DE LA SOCIEDAD

■ PROMISORIAS PERSPECTIVAS  
MINERAS PARA 1997



Análisis de residuos elaborado por personal de SADEMI.  
Instalación planta tratamiento de aguas.

# El servicio exacto, en el momento oportuno...

Líder en abastecimiento, con productos de alta tecnología y profesionales altamente capacitados, para brindar el mejor servicio y asistencia técnica en sus faenas mineras, a lo largo del país.



...55 años al servicio de la minería !!

**SOCIEDAD ABASTECEDORA DE LA MINERIA**

Agencias Regionales : Arica · Iquique · Zofri · Tocopilla · Antofagasta · Taltai · El Salado · Copiapó · Vallenar · Coquimbo · Ovalle · Illapel · Cabildo · Concepción.  
Santiago : Avda. L.B. O'Higgins 969 - 5° y 6° piso - Fono : 6955222 - Fax : 6985881 - Casilla 9494.

## Una Tarea Común



**L**a designación de Walter Riesco como Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio, ha significado que la Sociedad Nacional de Minería deba reestructurar su conducción para permitir que el máximo líder del empresariado disponga del tiempo necesario para cumplir su labor gremial con el mismo brillo y dedicación con que lo hizo en nuestro gremio.

En este escenario, nos ha correspondido asumir la tarea y la responsabilidad de encabezar esta entidad, cuya tradición se confunde con el nacimiento mismo de la actividad minera en Chile.

Para una persona que, como el suscrito, ha tenido una vinculación tan estrecha con el sector minero durante toda su vida, encabezar la Sociedad Nacional de Minería durante este período constituye un privilegio y un honor.

En los últimos años, hemos sido parte del proceso modernizador ocurrido en el gremio, cuya relevancia es ampliamente reconocida, tanto en el ámbito interno como externo.

Hace algunas semanas, una conocida periodista en su programa de televisión hablaba de "una verdadera revolución en la Sonami". Este cambio ha estado caracterizado por la incorporación de nuevos socios, el reforzamiento

de la estructura técnica y profesional de la entidad, su fortalecimiento económico y la reforma de su estructura institucional. Próximamente, a estos avances se sumará el contar con una nueva sede gremial destinada a brindar mejores servicios a nuestros asociados.

Esta es la nueva Sociedad Nacional de Minería que me corresponde dirigir.

En este esquema renovado, una sola persona nada puede hacer si no cuenta con un equipo de dirigentes, empresarios, ejecutivos y profesionales mineros que le colaboren en las distintas facetas del quehacer gremial. Las prioridades y tareas, tanto de la pequeña, mediana y gran minería privada están muy claras.

Con la colaboración y el trabajo de todos, alcanzaremos el éxito en estas importantes labores.

Hernán Hochschild Alessandri  
Presidente



**BOLETIN MINERO**

Año CXV N° 1.093  
ENERO DE 1997

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

**DIRECTORIO DE SONAMI**

**PRESIDENTE:**

Hernán Hochschild Alessandri

**VICEPRESIDENTE:**

Patricio Céspedes Guzmán

Kenneth W. Pickering  
Roberto Salinas Morán  
Luis Gordo Carcedo  
Hernán Guiloff Izikson  
Sergio Bravo Yuraszek  
Matías Astaburuaga S.  
Juan Elissetche Hurtado  
Miguel Lobos Dorador  
Héctor Aguirre B.  
Juan Carlos Urquidi  
Alberto Rochefort R.  
Maximiliano Callejas C.

**SECRETARIO GENERAL:**

Julio Ascuí Latorre

**DIRECTOR RESPONSABLE:**

Manuel Cereceda Vidal

**DIRECTOR EJECUTIVO:**

Arturo Román Herrera

**PERIODISTA:**

Danilo Torres

**COLABORADORES:**

Rubén Varas  
Alejandro González

**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:**

Azocar Multigráfica Ltda.

**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.

**FELICITAN AL NUEVO  
PRESIDENTE**

*El nuevo Presidente de la Sociedad  
Nacional de Minería, Don Hernán Hochschild Alessandri, ha recibido cientos de cartas por su reciente designación en tan alto cargo. Hoy hemos seleccionado algunas de ellas:*

**MINISTRO DE MINERIA**

Estimado Señor Hochschild:

Por la presente me es grato saludarlo y felicitar muy sinceramente por su reciente designación como nuevo Presidente de la Sociedad Nacional de Minería. Desde ya, me pongo a su disposición para continuar afianzando las buenas relaciones que han caracterizado el quehacer minero entre el sector público y privado de nuestro país.

Reiterándole mis felicitaciones, hago propicia esta ocasión para expresar a Ud. los sentimientos de consideración y respeto.

Muy atentamente,

**Benjamín Teplizky L.**

Ministro de Minería

**SUBSECRETARIO DE MINERIA**

Sergio Hernández Núñez, Subsecretario de Minería saluda muy especialmente al señor Hernán Hochschild Alessandri por haber sido designado Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

Tal designación constituye un reconocimiento a su destacada trayectoria gremial, lo que unido a sus grandes condiciones humanas y profesionales lo han hecho merecedor de tan alto cargo.

Hernández Núñez reitera sus saludos más sinceros y le desea mucho éxito en el nuevo cargo que le corresponde ejercer.

**COMISION CHILENA DEL  
COBRE**

Juanita Gana Quiroz, Vicepresidente

Ejecutivo de la Comisión Chilena del Cobre, saluda muy atentamente al Señor Hernán Hochschild Alessandri, y se complace en felicitarle por su nombramiento como Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

Hago propicia la oportunidad para desear a Ud. el mayor de los éxitos en el desarrollo futuro de su gestión, y a su vez, manifestar los sentimientos de la más alta y distinguida consideración.

**ENAMI**

Claudio Agostini González, Vicepresidente Ejecutivo de la Empresa Nacional de Minería, se complace en saludar atentamente al Señor Hernán Hochschild Alessandri y lo felicita al asumir como Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

Agostini González, junto con desearle éxito en su nueva misión, formula sinceros votos para el entendimiento y trabajo conjunto de ambas instituciones, en beneficio del sector minero de nuestro país, en especial aquel de pequeña y mediana escala.

**CAMARA DE COMERCIO**

En nombre de la Mesa Directiva de la Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo de Chile y en el propio, nos es especialmente grato hacerle llegar nuestras más cordiales y sinceras congratulaciones, como motivo de su reciente designación en el cargo de Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

Formulamos votos para que el éxito lo acompañe en las altas responsabilidades que ha debido asumir.

Hacemos propicia la oportunidad para manifestar a usted nuestros sentimientos de cordial estima.

**Alfonso Mujica Vizcaya**

Presidente

**José Manuel Melero Abaroa**

Secretario General

P. Cámara Nacional de Comercio,  
Servicios y Turismo de Chile F.G.N.



6

### Fiebre del Oro "a la Chilena"

La llamada "fiebre del oro", que se desarrolló por allá por el siglo 16 en Chile, con la consiguiente promesa de abundantes y fáciles riquezas fue el señuelo para que muchos españoles miraran hacia este desconocido y lejano rincón del mundo, hicieran planes y forjaran sus sueños de grandeza.

13

### Promisorias Perspectivas para 1997

La producción minera privada alcanzará en 1997 a 2.230.000 toneladas métricas de cobre fino, lo cual significa un incremento de 17,4% respecto a 1996. La información la proporcionó el nuevo Presidente de la Sociedad, Hernán Hochschild, al hacer pública la Evaluación Anual del Sector Minero.

22

### El Adios a un Gran Presidente

El titular de la Sociedad, el abogado Walter Riesco Salvo, fue elegido -por una amplia mayoría- Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio, por un período de dos años. Riesco sucedió en el cargo a José Antonio Guzmán Matta, quien lo ocupó por un lapso de seis años.

38

### Análisis Futuro del Precio del Cobre

El Gerente de Estudios de Minera Escondida, Alfonso González Zamorano, realizó una interesante exposición sobre el Mercado del Cobre Internacional y su futuro precio en las Bolsas Metaleras en la reunión mensual del Comité de Presidentes y Gerentes Generales de empresas asociadas a nuestra entidad.

10

### Un Indiscutido Líder Empresarial

Emociones encontradas experimentó Walter Riesco Salvo en el último tiempo: por amplia mayoría, fue elegido líder de los empresarios privados del país y con tristeza debió abandonar la Presidencia de la Sociedad Nacional de Minería, cargo que ocupaba desde septiembre de 1992.

18

### Hernán Hochschild Asumió en Sonami

El Consejo General de la entidad aprobó la designación de Hernán Hochschild Alessandri como Presidente Subrogante de la Sociedad Nacional de Minería, en reemplazo de Walter Riesco Salvo, quien, a su vez, asumió la conducción de la Confederación de la Producción y del Comercio.

28

### Mineros Adquieren "Cerro Negro"

Una suerte de "capitalismo popular" puso fin a la incertidumbre que mantenían los 530 trabajadores de la Compañía Minera Cerro Negro S.A., por la posible paralización de las operaciones de la empresa, "debido a la caída en la rentabilidad del negocio a los actuales precios del cobre".

46

### Chile y Canadá Intercambian Experiencias

El Presidente de la Sociedad, Hernán Hochschild, valoró el enorme beneficio que para el país significa el impulso de iniciativas concretas en el ámbito de la protección ambiental, al clausurar el Taller de intercambio de la experiencia ambiental entre Chile y Canadá que se realizó en Copiapó.

32

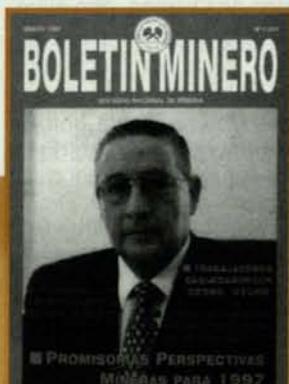
### Sonami Incentiva la Educación

La Sociedad anunció la creación de los Premios "Jorge Alessandri Rodríguez", que se entregarán anualmente y que consistirán en distinguir a los dos profesionales de la educación que más se hayan destacado en los rubros de excelencia académica, espíritu de colaboración y apoyo a la gestión escolar.

48

### Hay Maneras de Evitar la Silicosis

Durante siglos se investigó acerca de la "tisis de los mineros", mal ineludible para quienes trabajan en faenas de perforación y cachorro. La efectiva labor preventiva llevada a cabo por la Asociación Chilena de Seguridad ha conseguido disminuir notablemente los índices de dicha enfermedad.



PORTADA:  
**Walter Riesco Salvo,**  
Presidente de la  
Confederación de la Producción  
y del Comercio.



# FIEBRE DEL ORO "A LA CHILENA"

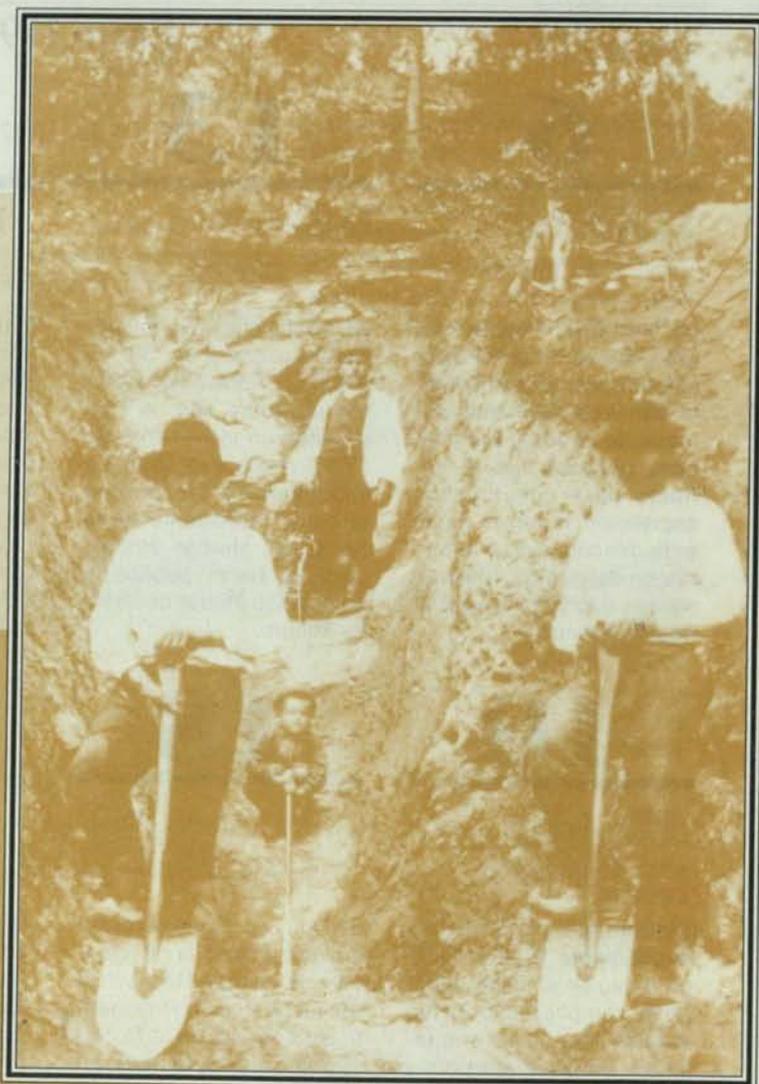
La llamada "fiebre del oro", por allá por el siglo 16, con la consiguiente promesa de abundantes y fáciles riquezas fue el señuelo para que muchos españoles miraran hacia este desconocido y lejano rincón del mundo, hicieran planes y forjaran sueños de grandeza.

Según los historiadores de la época, dicen en sus libros que la llamada fiebre del oro permitía soportar las penalidades del terrible desierto y afrontar toda clase de peligros y sacrificios para desafiar a la esquivada y casquivana Diosa Fortuna, que a muy pocos escoge en la vida.

Otros historiadores aseguran, con pruebas en la mano, que el oro sustentó y afianzó la Conquista de Chile. Y, de hecho, la explotación de los lavaderos de oro fue la actividad económica más importante del siglo 16, cuando nuestro suelo estaba lleno de conquistadores e indios.

La abundante, aunque reacia mano de obra indígena permitió un trabajo intensivo de los lavaderos. Y muchos de los conquistadores lograron doblarle la mano al destino y amasar una buena fortuna, para regresar felices y contentos a la Madre Patria.

Por ejemplo, Rodrigo de Quiroga -según se cuenta- obtuvo 400 mil pesos en la extracción del oro, lo que lo convirtió en un verdadero millonario



Con la "fiebre del oro" que se desarrolló en nuestro país durante la Conquista, las ciudades se erigieron siempre cerca de terrenos o yacimientos auríferos.

de la época. Otro caso destacado es el de Francisco de Villagra, que poseía en encomienda los pueblos de indios entre los ríos Cautín y Toltén, y que llegó a lograr una renta de cien mil pesos. Todo un record en billetes.

## INDIGENAS: BUENOS TRABAJADORES

Un gran número de indígenas eran empleados, compulsivamente, en los lavaderos de oro. Mariño de Lovera afirmó, en 1553, que en los

lavaderos de Quilacoya los indios que llegaban a trabajar sumaban varios miles. Rodrigo de Quiroga, otro ejemplo, disponía voluntariamente de seiscientos indios. Ellos, con mucho empeño y brío, trabajaban ocho meses del año, sacando una buena porción de oro destinada a los conquistadores y a sus propios bolsillos.

Se dice que el rendimiento de los lavaderos, en los primeros años, fue realmente apreciable. Se calcula que, entre 1542 y 1560, se sacaron más de siete millones de oro suelto, es decir alrededor de 2 mil kilogramos de oro como promedio al año.

Este rendimiento se debió, no tanto a la abundancia de oro, sino al gran número de indígenas que se ocupaban del laboreo. Los quintos reales sobre el oro también arrojan luces sobre la productividad de la explotación.

En 1568 se recaudaban de 35 mil a 40 mil pesos; en 1571, las rentas de la corona alcanzaban a 32 mil; en 1583, apenas a 22 mil, para ir decauyendo aún más hacia finales del siglo.

## CIUDADES AL LADO DE YACIMIENTOS

Fue tal la influencia de la "fiebre el oro" que se desarrolló en nuestro país, que cuando la Conquista se amplió hacia la zona sur y comenzaron a surgir las ciudades, éstas se erigieron siempre cerca de terrenos o yacimientos auríferos.

Por ejemplo, cuando Concepción fue fundada, en 1550, tenía a su alrededor los lavaderos de Talcamávida y Quilacoya, junto a otras minas muy ricas. Se dice que unos ochocientos indios laboraban sacando oro.

Estando en medio de una prosperidad aurífera, según cuentan las leyendas de la época, le trajeron a presencia de don Pedro de Valdivia una batea llena de reluciente oro. El metal lo habían sacado los indios sólo en algunos días.

Al ver la batea llena de grandes pepitas de oro, Valdivia no atinó a decir nada más que, según los presentes, las siguientes palabras: "Desde ahora, recién, comienzo a ser Señor".

Pero no sólo Valdivia se llenó de oro los bolsillos, sino también varios conquistadores más. Por ejemplo, García Hurtado de Mendoza llegó a extraer más de un millón de pesos en el yacimiento de Quilacoya.

Y los ejemplos de ciudades que crecieron al lado de yacimientos de oro continúa. La Imperial, por ejemplo, fue fundada a la orilla de los lavaderos

de oro del Río Repocura, donde lo único que sobraba era la mano de obra. Muchísimos hombres están dispuestos a saciar su fiebre extrayendo el oro en sus riberas.

## A LA CAZA DE LA FORTUNA

Villarrica, creada en 1552, debe su nombre a las minas de plata y oro que estaban en sus alrededores y hasta donde habían llegado miles de aventureros a la caza de la fortuna. Y varios la consiguieron con esfuerzo y trabajo. Otros murieron en el intento.

El cronista Diego de Rosales cuenta que las minas eran riquísimas, pues incluso se hallaban granos de doscientos pesos. De todas las ciudades cercanas llegaban indios a sacar oro, para dar tributos a sus encomenderos. Y aquí también acudían los tributarios de Pedro de Valdivia a sacar oro de Purén, Tucapel y Arauco "por la mucha abundancia y crecidos granos".

También Valdivia, nombrada así en honor del conquistador español, debe su fundación en el mismo lugar en que está enclavada en la

**"Desde ahora, recién, comienzo a ser Señor", dijo el conquistador Pedro de Valdivia cuando los indios le presentaron una batea llena de oro".**

actualidad por la proximidad a los riquísimos lavaderos de oro de Madre de Dios, en el Río Cruces.

## OSORNO: ORO A MANOS LLENAS

Osorno, siguiendo con los ejemplos de la fiebre del oro de aquellos tiempos, se levantó cerca de los lavaderos de oro de Ponzue-

los, durante la expedición de García Hurtado de Mendoza.

El mismo historiador Rosales señala en sus libros que "Osorno tiene minas de oro y plata, que se saca con tanta abundancia que con un día o dos que los indios trabajen sin parar, sacan la cuota que deben dar a sus encomenderos, cada semana. El resto que les sobra es para sus gastos. Sacan granos tan grandes -agrega- que los partían y los iban dando de a pedazos por su tarea".

La Serena, por la zona norte, también es ejemplo de lo que hablamos. Fue fundada en 1549 y repoblada en 1554 y proporcionó enormes cantidades de oro para la Conquista de Chile. El mineral de Andacollo, ubicado a unos 67 kilómetros de la ciudad, entregaba un producto de 23 quilates, que ayudó a sostener la economía nacional de aquellos tiempos. Illapel, - que significa pluma de oro- y situada a pocos kilómetros, también entregaba su cuota.

La importancia de la zona, se reafirmó con el descubrimiento de los lavaderos del Valle del Choapa, durante la expedición de Hurtado de Mendoza. Con ello, también hizo cobrar una enorme importancia a la ciudad de La Serena, que adquirió cada vez más renombre y prestigio.

Según el resumen de los historiadores, el auge minero fue, sin embargo, tan especular como efímero. Hacia los últimos decenios del siglo 16, la actividad aurífera entró en una franca decadencia, tanto por el agotamiento de los lavaderos como por la disminución de la mano de obra indígena.

Ahora comenzaron a sacarse sólo 500 kilogramos como promedio anual. El Desastre de Curalaba, en 1598, que inició un gran alzamiento indígena y la consiguiente destrucción de las ciudades al sur del Bio Bio, precipitó el fin de esta actividad económica, al tiempo que ponía fin a los intentos españoles por dominar esa región.

La fiebre del oro, al estilo chileno, había pasado a la historia.



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

## COMO UN BUEN ACTOR

El día que Walter Riesco fue elegido como Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio se produjeron varios hechos que son dignos de destacar.

De partida, a las elecciones concurrió a votar lo más selecto y granado del mundo empresarial chileno, todos ellos pertenecientes a la agricultura, a la minería, a la banca, al comercio, a la construcción y a la industria. Al final de la jornada, fueron 76 votos depositados en la urna por parte de lo más representativo del mundo de los negocios y de la economía.

Después de leída la cuenta del ex Presidente, José Antonio Guzmán, que realizó una estupenda labor durante su período, se produjo por parte de los empresarios un cálido y prolongado aplauso, que obligó a pararse al dirigente empresarial.

Los aplausos siguieron cada vez más fuertes y sonoros, lo que obligó, nuevamente a Guzmán a pararse. Al final, agradeció como agradecen los actores al final de una buena obra teatral: con una venia al estilo japonés. El gesto, con los ojos brillantes de emoción, lo repitió varias veces.

Esa es, sin lugar a dudas, la gran recompensa a los buenos dirigentes. El sincero y espontáneo reconocimiento y agradecimiento de parte de sus pares.

## NI A LOS TEMBLORES...

La elección en la Confederación de la Producción y del Comercio produjo un gran revuelo a nivel periodístico, tanto en diarios como en revistas, televisión, radio y revistas. Los dos candidatos, Walter Riesco y Pedro Lizana, tenían méritos más que suficientes para tan alto cargo, pero lamentablemente los empresarios tenían que decidirse por uno solo, por quien mejor los representara.

La misma mañana de la elección las

cosas estaban muy claras. Incluso se rumoreaba que en el comando de Lizana ya se sabía que perderían...por pocos votos.

Al entrar Pedro Lizana a la sede de la Confederación, esa mañana, las cámaras de televisión, los micrófonos de las radios y los periodistas con grabadoras en ristre se abalanzaron sobre él:

- "Don Pedro, ante los pronósticos que se han dado en su rama -le preguntó uno de los periodistas-, ¿tiene miedo...?"

Con su humor de siempre y sus salidas llenas de picardía, Lizana contestó de inmediato:

- ¡Cómo se le ocurre, hombre, si yo no le tengo miedo ni a los temblores...!" (risas).

## CANDIDATO A LA PRESIDENCIA

Una vez pasada las primeras emociones y el significativo hecho de que la Confederación, por segunda vez en su historia, eligió a un dirigente minero para que guíe sus destinos, uno de los más contentos de todos es Luis Sáez Valencia, productor pequeño de Tocopilla.

Resulta que Don Luis, en una de las tantas giras gremiales de la Mesa Directiva presidida por Walter Riesco, por las Asociaciones Mineras nortinas, para analizar en terreno mismo los problemas de los pequeños mineros, y entusiasmado ante las buenas obras de los dirigentes de Sonami, pidió la palabra y dijo:

- "Esta Mesa Directiva ha conseguido la unión de los pequeños mineros, soluciona los problemas existentes, ayuda efectivamente a las Asociaciones Mineras. En fin, Don Walter lo ha hecho tan bien, -expresó el dirigente minero-, que va a llegar un momento en que lo vamos a proclamar candidato a la Presidencia de la Confederación... luego a senador por una región minera y, más tarde, a la Presidencia de la República".

Esto fue hace unos meses, en una gira gremial. El pequeño discurso del dirigente arrancó, en esos momentos, algunas risas de la concurrencia minera, pero ahora varios de los asistentes a esa reunión se pusieron más que serios.

Don Walter ya es Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio, y el dirigente tocopillano anda de lo más ufano. Ahora, afirma él mismo, es pitoniso.

## CON UN ESTILO ÚNICO

El estilo de Walter Riesco en la dirigencia gremial es incomparable. Tranquilo, sin inmutarse ni enojarse, con un hablar pausado, consigue cosas, hace cosas, avanza imperturbable en su programa, sin claudicaciones, hasta llegar a la meta propuesta.

Por eso, apenas asumió el cargo de Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio, en una de sus primeras tareas, quiso entrevistarse y saludar a los máximos dirigentes de la Central Unitaria de Trabajadores.

Una vez concertada la entrevista, recorrió a pie, completamente solo, la distancia entre su ex oficina en la Sociedad Nacional de Minería y la sede de la CUT en la Alameda. Llegó, saludó a los miembros de la directiva de los trabajadores, entre los que se encontraba el actual Presidente, Roberto Alarcón, y el ex Presidente, Manuel Bustos.

De inmediato, y aunque dejando muy en claro que había diferencias de pensamiento entre empresarios y trabajadores que se mantenían, él estaba dispuesto al diálogo abierto y a la política de saber escuchar los planteamientos serios y positivos.

La posición de Walter Riesco, de inmediato, conquistó a los dirigentes de la CUT, quienes le agradecieron el gesto de ir a saludarlos en su propia casa sindical y demostrarles que se abría una nueva era entre ambos sectores, por el bien del país.



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

## Monocicleta de Circo

*Leí, una vez, a un economista norteamericano que hacía un parangón entre los resultados de algunas empresas y aquel número del circo consistente en que un payaso circula por la pista en una monocicleta, con una sola rueda pequeña, en la cual mantiene el equilibrio y realiza todo tipo de maniobras espectaculares, destinadas todas ellas a ganarse las simpatías y el aplauso del público.*

*La característica más importante del artefacto en que se mueve el clown es que, a pesar del intenso pedaleo -tanto para adelante como hacia atrás- y el sinnúmero de faramallas y piruetas, su avance es casi nulo, porque la energía se concentra básicamente en la maniobra y no en el objetivo.*

*Eso, aplicado a la vida de las empresas (y también de las instituciones) constituye un motivo de reflexión.*

*Al iniciar el año, uno debe preguntarse respecto a los objetivos estratégicos que pretende alcanzar durante el año. Una especie de carta de navegación, con propósitos claros y metas definidas, que permitan evaluar si la energía que se pone en el trabajo cotidiano está orientada verdaderamente hacia la búsqueda de realizaciones vinculadas al giro de la empresa o institución.*

*¿No le ha pasado a Ud. que, muchas veces, se encuentra con organizaciones perfectamente estructuradas, con su personal impecablemente uniformado, con horarios de trabajo perfectamente establecidos y convenios colectivos adecuadamente suscritos, pero carentes de un propósito concreto y de metas definidas?*

*Lo verdaderamente importante es recordar, cotidianamente, cuál es nuestro giro. Si por ejemplo, una persona es gerente de una industria automovilística, dicho ejecutivo debe tener presente al momento de ducharse, mientras viaja a la oficina o almuerza, que su propósito corporativo es producir automóviles buenos, bonitos y baratos.*

*Al contrario, este líder empresarial estará profundamente perdido si gasta sus energías en otras cosas que le pueden parecer importantes, pero que se alejan de su auténtico rol.*

*Metas claras y misiones encaminadas al cumplimiento del objetivo es el ABC de una administración moderna. Uno puede partir por el método más sencillo, consistente en listar los propósitos que pretende alcanzar en el año, ordenarlos por prioridad y revisar esta nómina una vez al mes.*

*De este modo, uno podrá llegar a fin de año con el mismo nivel de stress del que acaba de terminar, pero tendrá la satisfacción que el pedaleo ha surtido efectos beneficiosos y que se ha avanzado verdaderamente.*



## Walter Riesco Salvo, Presidente de la CPC:

# UN LIDER EMPRESARIAL POR EXCELENCIA

Con una imagen de duro -que él reniega-, este abogado, empresario minero y exitoso dirigente gremial, ha ocupado el cargo de Gerente General de la Empresa Nacional de Minería y durante el régimen de las Fuerzas Armadas fue miembro de la Primera Comisión Legislativa.



**E**mociones encontradas ha experimentado Walter Riesco Salvo (62) en el último tiempo: por amplia mayoría, fue elegido líder de todos los empresarios privados del país y con tristeza ha debido abandonar la Presidencia de la Sociedad Nacional de Minería, cargo que ocupaba desde septiembre de 1992, para dedicarse "en cuerpo y alma" a todas las ramas del empresariado nacional.

Con una imagen de duro -que él reniega-, este abogado, empresario minero y exitoso dirigente gremial, ha ejercido privadamente la profesión y también ha ocupado el cargo de Gerente General de la Empresa Nacional de Minería y durante el régimen de las Fuerzas Armadas fue miembro de la Primera Comisión Legislativa, a cargo del fallecido Almirante José Toribio Merino, por el cual dice sentir una profunda admiración. También formó parte de la

Corte Suprema de Justicia como Abogado integrante.

Riesco es director y accionista de las empresas Fundación Refimet S.A., Inversiones Mineras Pacífico S.A., Compañía Minera Don Alberto, Agrícola y Ganadera Refimet S.A., y Constructora Züblin-Chile. Adicionalmente, se dedica a la actividad agrícola, en un predio en Isla de Maipo.

Instalado en sus nuevas oficinas de calle Monseñor Sotero Sanz 182, Riesco confiesa que es muy satisfactorio poder efectuar "la labor de coordinación de todo el empresariado del país". Reconoce que luego de la gestión de seis años de José Antonio Guzmán, "el empresariado es respetado y cada vez hay una mejor percepción del papel que este sector juega en el devenir del país".

En el ámbito gremial, el flamante nuevo líder de los Confederados ha cumplido una brillante gestión al frente de la Sociedad Nacional de Minería, conciliando y defendiendo los intereses de los sectores de la pequeña, mediana y gran minería.

Se ha desempeñado como Consejero de Sonami y ha ocupado los cargos de Vicepresidente -durante la gestión de Hernán Guiloff- y Presidente de esta entidad gremial, realizando al interior del gremio una verdadera "revolución", que ha permitido a este sector productivo convertirse en un referente



obligado de consulta para las autoridades y los medios de comunicación.

Según confesó a una periodista, lleva el nombre Walter en recuerdo de un médico de la familia que se llamaba así. Recuerda que su madre, que aún vive, se conmovió con la generosidad de este tío que asistía gratuitamente a los mapuches, y le llamó así a su segundo hijo.

Con estudios en el Colegio "Luis Campino" y en la Facultad de Derecho de la Universidad Católica, aún pese a sus innumerables actividades- se da el tiempo para compartir su experiencia con las nuevas generaciones.

En la actualidad, es profesor titular de Derecho de Minería en la Universidad "Gabriela Mistral"; es integrante del Consejo de Desarrollo Social de la Universidad de Santiago y miembro del Consejo Superior de la Universidad "Bernardo O'Higgins".

Como consecuencia de ese estrecho contacto con los jóvenes, Riesco puntualiza que la educación y la capacitación serán pilares fundamentales en su gestión como Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio.

"Nosotros estamos convencidos - dice- que si no existe una reforma educacional será imposible en el futuro crecimientos sostenidos en materia de desarrollo del país y la incorporación de trabajadores al sistema productivo, especialmente

de los jóvenes. Una educación deficiente hace que los más necesitados sean refractarios a cualquier mecanismo de capacitación y, por consiguiente, es fundamental que la educación sea eficiente".

de la Pequeña y Mediana Minería. Luego trabajó en la Compañía Minera Disputada de Las Condes.

Finalmente, se contactó con grupos empresariales privados, con los cuales se asoció desarrollando activida-



### SU PASION POR LA MINERIA

Riesco Salvo reconoce una estrecha vinculación con el mundo de la minería. Antes de recibirse de abogado, estuvo ligado a la firma de Mauricio Hochschild, en la época que esa empresa tenía una gran actividad minera.

"Tuve que interiorizarme del Código de Minería y de todas las normas que rigen esta actividad. Esto me permitió incorporarme a la Empresa Nacional de Minería, donde trabajé en la Fiscalía y en la Gerencia General, por más de quince años".

Su trabajo en la Empresa Nacional de Minería le permitió relacionarse con los pequeños productores, intervenir en la construcción de la Fundición y Refinería de Ventanas y participar activamente en el Plan de Expansión

des en la minería extractiva y en la transformación de productos. "La minería me cautivó. Se está en contacto con la naturaleza, se aprecian los minerales que hay dentro de la tierra y la posibilidad de extraerlos. Es realmente cautivante".

Walter Riesco es casado con Ester

**Es enfático en señalar que Hernán Hochschild, miembro de una tradicional familia minera, es una persona conocedora del sector y tiene los atributos necesarios para liderar a la minería privada.**

**Instalado en sus nuevas oficinas de calle Monseñor Sótero Sanz 182, confiesa que es muy satisfactorio poder efectuar "la labor de coordinación de todo el empresariado del país".**

Valdivieso, padre de cinco hijos - tres abogados, un publicista y un agricultor- y siete nietos.

Según reconoció a la periodista Raquel Correa en Canal 13, la elección de la Confederación de la Producción y del Comercio fue difícil. "Pedro Lizana fue un muy buen candidato y ésta era la primera vez que se presentaban dos postulantes para dirigir la Presidencia de la CPC. No sabíamos cómo iba a reaccionar el electorado", señala Riesco.

Sin embargo, el 5 de diciembre pasado, el electorado empresarial se inclinó por Walter Riesco con un total de 41 de los 75 votos emitidos por los Consejeros y los ex Presidentes de la Confederación.

Confiesa que su período en la Confederación no será fácil, ya que aún están sobre la mesa las modificaciones a la legislación laboral, que son resistidas por los empresarios, y la futura Reforma Tributaria.

## CON SU ESTILO PROPIO

A poco más de un mes de haber asumido la conducción del empresariado nacional, Walter Riesco se ha reunido ya con los principales actores del quehacer nacional.

Su primera visita oficial fue a la Central Unitaria de Trabajadores (CUT), rompiendo así con el virtual congelamiento en las relaciones que existía entre ambos sectores por el tema de las reformas laborales.

La idea fue dar una señal clara respecto a la necesidad de mantener relaciones laborales modernas y fundamentadas en normas flexibles.

Si bien ante los dirigentes sindicales se mostró abierto y dispuesto al diálogo, les dejó en claro el rechazo de los empresarios a las reformas.

"Nosotros rechazamos las pro-

puestas del Ejecutivo sobre la legislación laboral, especialmente en lo que dice relación con la negociación colectiva. Creemos que el procedimiento vigente en la actualidad para llevar adelante las negociaciones colectivas, ha resultado exitoso y, por lo tanto, no podemos echar por tierra un procedimiento bueno".

También visitó Teatinos 120 - sede del Ministerio de Hacienda- y se reunió con su titular, Eduardo Aninat, a quien le manifestó la importancia de "mantener los equilibrios macroeconómicos y perseverar en el modelo económico que ha dado resultados extraordinarios".

En cuanto a la Reforma Tributaria, en la carpeta de las autoridades para la gestión 1997, el nuevo líder de los empresarios chilenos es enfático: "Nosotros queremos simplificar la legislación tributaria, reducir la carga tributaria de las empresas y de las personas y establecer a través de la legislación incentivos al ahorro". Señala que los recursos con que cuenta el Estado son suficientes para llevar adelante sus tareas. "Un punto en el índice de crecimiento del país representa alrededor de 130 millones de dólares

**Riesco es director y accionista de las empresas  
Fundición Refimet S.A., Inversiones Mineras  
Pacífico S.A., Compañía Minera Don Alberto,  
Agrícola y Ganadera Refimet S.A., y  
Constructora Züblin-Chile.**

de nuevos ingresos a las arcas fiscales, de manera que creemos que usando eficientemente estos recursos se puede financiar -por ejemplo- un sistema educativo moderno".

Similares planteamientos tuvo con el Presidente de la República, con quien se reunió en el Palacio de La Moneda y con el titular del Banco Central, Carlos Massad.

## CORDIAL Y MUY AMABLE

Catalogado como "duro" y "parco", Riesco dice: "Quienes me conocen, especialmente en el gremio minero, saben que soy una persona que me gusta escuchar distintas opiniones, sopesarlas y tomar una decisión informada. De tal manera, que no veo la posibilidad de un endurecimiento en las relaciones entre el empresariado y la autoridad".

A pesar de lo anterior, se define por naturaleza como cordial y amable.

El trabajo de Walter Riesco no sólo se circunscribe al área gremial sino también se extiende en forma muy activa al ámbito social. Es Vicepresidente de la Sociedad Pro-Ayuda al Niño Lisiado, Director de la Fundación Teletón y miembro del Directorio de la Fundación Hospital Clínico "Universidad de Chile".

"Uno tiene que dedicar una parte de su tiempo y talentos -que Dios se los ha dado- a otros que no sean mi familia. Un niño con limitaciones es algo que me conmueve en lo más profundo", confiesa.

Riesco Salvo declara que fue una decisión difícil dejar la Presidencia de la Sociedad Nacional de Minería, su casa por más de siete años.

"La minería para mí es un sector muy apreciado y querido. Lo conozco y sé de los problemas que están pasando los pequeños mineros. Me habría gustado concluir esa tarea luchando por la estabilidad de este sector. Pero la vida gremial es así y ahora me voy a dedicar a

la totalidad de los gremios productivos, en cuerpo y alma".

Respecto a su sucesor en Teatinos 20, sede de Sonami, Riesco es enfático en señalar que Hernán Hochschild, miembro de una tradicional familia minera, es una persona conocedora del sector y tiene los atributos necesarios para liderar a la minería privada.

"Eso me da tranquilidad. El gremio queda en buenas manos".



*El nuevo Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, entrega en conferencia de prensa el documento Evaluación Anual del Sector Minero Privado y Proyecciones para 1997. Lo acompañan el Gerente de Sonami, Manuel Cereceda; el Jefe del Departamento de Estudios, Alvaro Merino; y el Director de Asuntos Públicos, Arturo Román.*

Las entregó el nuevo Presidente de Sonami:

## PROMISORIAS PERSPECTIVAS PARA EL SECTOR MINERO EN 1997

La producción minera privada alcanzará el presente año a 2.230.000 toneladas métricas de cobre fino, lo cual significa un incremento de 17,4 por ciento respecto a 1996. Asimismo, la producción cuprífera privada en 1996 registró un incremento de 41,7 por ciento, con un nivel de producción de 1.900.000 toneladas.

La información la proporcionó en conferencia de prensa, el nuevo Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild Alessandri, al hacer pública la Evaluación Anual del comportamiento sectorial y las Proyecciones del sector para 1997.

En su primer encuentro con los medios de comunicación, Hochschild dijo que el dinamismo que ha alcanzado el sector minero privado, augura que esta tendencia se acentuará en los próximos tres años, llegando el

año 2000 a una producción estimada en 3.200.000 toneladas métricas de cobre fino, mientras que la producción total del país llegará a 4.700.000 toneladas métricas.

### AUMENTO DE MINERIA PRIVADA

"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 y los altos cargos de tratamiento que aplica en sus poderes de compra la Empresa Nacional de Minería", puntualizó el dirigente empresarial.

En su análisis respecto al comportamiento del sector minero, Hochschild precisó que el año pasado la

**Hernán Hochschild precisó que el año pasado la producción total de cobre del país alcanzó a 3.100.000 toneladas métricas de cobre fino, lo que significó un incremento de 23,7 por ciento respecto al año 1995, destacándose el fuerte aumento de la producción privada.**

producción total de cobre del país alcanzó a 3.100.000 toneladas métricas de cobre fino, lo que significó un incremento de 23,7 por ciento respecto al año 1995, destacándose el fuerte aumento de la producción privada. En 1996, la producción minera estatal registró sólo un incremento de 3,0 por ciento, con un nivel de producción de 1.200.000.

En cuanto a la producción de oro, el dirigente empresarial informó que en 1996 la producción aurífera mostró un incremento de 14,6 por ciento respecto a 1995, con un nivel de 51.000 kilos de fino. La producción aurífera privada alcanzó a 48.800 kilos de fino, con un incremento de 17,0 por ciento, mientras que la producción estatal alcanzó a sólo 2.200 kilos de fino, con una caída de 21,4 por ciento.

En cuanto a la producción de plata, el nuevo Presidente de Sonami indicó que la producción total llegó a 1.085.000 kilos de fino, con un incremento de 4,3 por ciento respecto a 1995. La producción de plata del sector privado llegó a 825.000 kilos, con un aumento de 10,9 por ciento y la del sector estatal retrocedió en 12,2 por ciento, con un nivel de 260.000 kilos.

año, la producción minera privada nuevamente muestra un incremento significativo. Al respecto, Sonami estima que la producción privada de cobre alcanzará a 2.230.000 toneladas métricas de cobre fino, con un incremento

**En su encuentro con los periodistas especializados, estimó que la producción total de cobre el presente año ascenderá a 3.430.000 toneladas métricas de cobre fino, lo que implica un incremento de 10,6 por ciento respecto a 1996.**

de 17,4 por ciento. Asimismo, la producción de oro ascenderá a 55.700 kilos, con un aumento de 14,1 por ciento y la de plata a 840.000 kilos, y un crecimiento de 1,8 por ciento.

En cuanto a las exportaciones mineras, Hochschild informó que éstas alcanzaron el año pasado a US\$ 7.456 millones, con una caída de 5,0 por ciento respecto a 1995. Las exportaciones cupríferas alcanzaron a US\$

6.170 millones, con una disminución de 4,9 por ciento respecto al año anterior.

Este retroceso en el monto de las exportaciones se explica por la caída experimentada por el precio del cobre durante 1996 en los mercados internacionales, el cual cayó en 21,8 por ciento respecto a 1995.

En el período, las exportaciones del sector minero privado mostró un incremento de 9,1 por ciento, con un monto de US\$ 4.800 millones y las estatales una caída de 23,0 por ciento, con US\$ 2.656 millones.

En cuanto a las proyecciones para el presente año, el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería informó que la minería crecerá a una tasa de 9,7 por ciento, mientras que el subsector cobre lo hará a una tasa de 10,6 por ciento; el subsector oro a un 13,7 por ciento y el subsector plata a un 1,4 por ciento.

Asimismo, las exportaciones del sector minero crecerán a una tasa de 5,7 por ciento y las de cobre, a un 5,6 por ciento.

Hochschild dijo que la inversión privada debería ascender a una cifra de US\$ 1.500 millones, mientras que la inversión sectorial total (privada y estatal) llegará a US\$ 2.200 millones.

En cuanto al precio del cobre, el Presidente de Sonami estimó un precio promedio de 1.02 US\$/libra, mientras que el oro se situaría a 390 US\$/Onza y la plata a 5.2 US\$/Onz.

## PROYECCIONES PARA ESTE AÑO

En su encuentro con los periodistas especializados, Hernán Hochschild estimó que la producción total de cobre el presente año ascenderá a 3.430.000 toneladas métricas de cobre fino, lo que implica un incremento de 10,6 por ciento respecto a 1996. Asimismo, la producción de oro ascenderá a 58.000 kilos, con un aumento de 13,7 por ciento y la de plata a 1.100.000, con un 1,4 por ciento de crecimiento.

Para el presente

### ESTIMACION DE LAS EXPORTACIONES PARA 1996

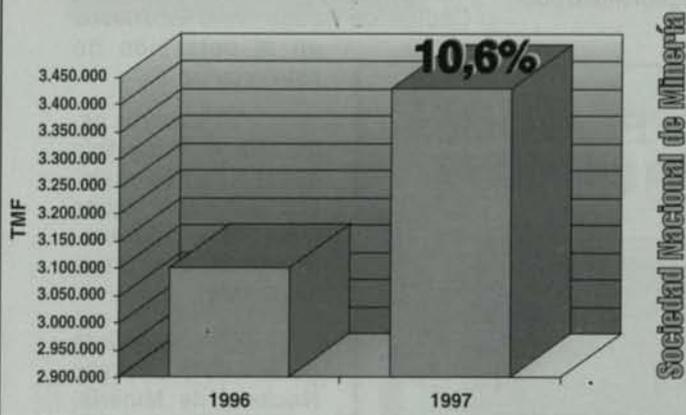
(Millones US\$)

	1995	1996	Variación Quantum	Variación
<b>Exportaciones total país</b>	16.039	15.350	-689	-4.3%
<b>Exportaciones Mineras</b>	7.850	7.456	-394	-5.0%
<b>Exportaciones de cobre</b>	6.487	6.170	-317	-4.9%
<b>Exportaciones otros productos mineros</b>	1.363	1.286	-77	-5.6%
Oro	429	482	53	12.4%
Plata	132	145	13	9.8%
Hierro	124	144	20	16.1%
Salitre-Yodo	133	165	32	24.1%
Molibdeno	442	220	-222	-50.2%
Otros	103	130	27	26.2%
<b>Exportaciones Minería Privada</b>	4.400	4.800	400	9.1%
<b>Exportaciones Minería estatal</b>	3.450	2.656	-794	-23.0%
<b>PRECIO DEL COBRE (cUS\$/Libra)</b>	133	104	-29	-21.8%

## ASPECTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS

En la conferencia de prensa, Hernán Hochschild se refirió también a los aspectos positivos y negativos de 1996 y

## Estimación de la Producción Nacional de Cobre para 1997



detalló los principales logros gremiales.

En cuanto a los aspectos positivos, el dirigente empresarial minero mencionó el control inflacionario, indicando que la minería privada evalúa positivamente el control inflacionario que permitirá cumplir la meta de una inflación de un dígito. "La Sociedad Nacional de Minería sostiene que dicho control inflacionario debe basarse en políticas públicas conservadoras, un gasto público austero y reajustes salariales acordes a la productividad", indicó Hochschild.

También mencionó como aspectos positivos del año que terminó: la suscripción de acuerdos de integración; la creciente preocupación del Poder Legislativo por el tema minero; las acciones concretas para fomentar el desarrollo minero de Arica y Parinacota y la puesta en marcha de nuevos proyectos mineros, entre los cuales destacan El Abra, Refugio, Santa Bárbara, Mantoverde, Andacollo-Cobre y Andacollo-Oro.

Por otra parte, Hernán Hochschild precisó que Sonami valora positivamente las declaraciones del Ministro de Economía, Alvaro García, quién, a nombre del Gobierno, puso fin a las

posturas de algunos personeros que hablaban de modificaciones en la política de inversión extranjera.

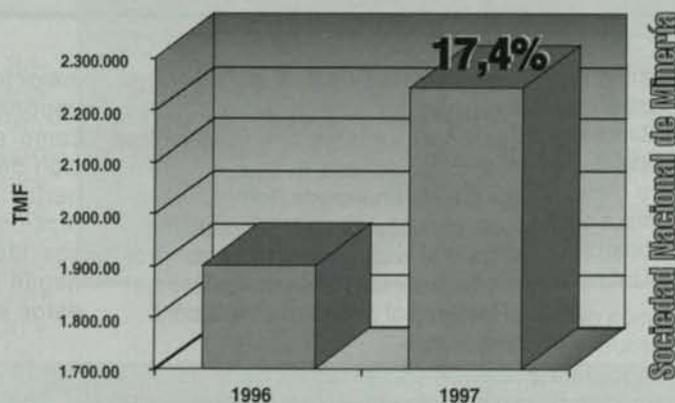
"Es importante destacar que la estabilidad en las reglas del juego en materia económica ha sido un elemento fundamental en el extraordinario desarrollo económico alcanzado por nuestro país. Por lo tanto, Sonami estima como muy favorable las terminantes clarificaciones formuladas por el Ejecutivo al respecto", indicó Hochschild.

En cuanto a los aspectos negativos, el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería mencionó el tema de las reformas laborales. Al respecto,

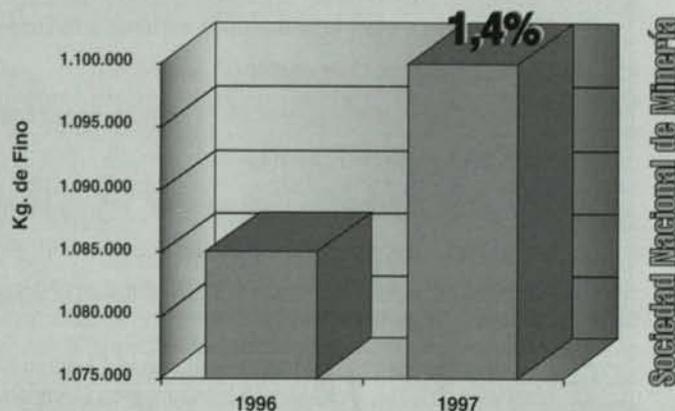
indicó que "el sector empresarial, en especial la minería, observa con preocupación la insistencia de la autoridad por modificar la legislación laboral, especialmente en lo relativo a la Negociación Colectiva. Asimismo, expresa su inquietud por los efectos nocivos que estas iniciativas pueden significar en la vida económica del país".

También se refirió a los escasos resultados en los planes de apoyo a la Pequeña

## Estimación de la Producción Privada de Cobre para 1997



## Estimación de la Producción Nacional de Plata para 1997



Minería, indicando que este sector productivo no ha logrado contar con el apoyo necesario para resolver sus problemas de arrastre. Mencionó que la Sociedad hizo una presentación en la Comisión de Minería de la Cámara de Diputados, con el objetivo de que el Congreso logre una distribución eficiente de los recursos asignados a Enami para fomento.

Hochschild dijo que también resulta negativo para el sector minero el retraso en la implementación de la normativa ambiental.

"El sector minero privado observa con inquietud el retraso en la promulgación del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental, el cual fue devuelto por la Contraloría General de la República. Al respecto, dijo, propugnaremos que se defina a la mayor brevedad una institucionalidad ambiental definitiva, objetiva y clara, para que las empresas dispongan de un marco regulatorio en el cual se pueden desenvolver con certeza".

En cuanto a la proposición del

Ejecutivo respecto a una nueva Reforma Tributaria, el dirigente minero dijo que estos intentos de la autoridad pue-

En otro orden, el Presidente de Sonami dijo que el sector estima que el proyecto de modificación del Código de Aguas resta incentivos en la detección de este recurso.

"Al respecto, estimamos imprescindible que se consolide una legislación sobre aguas que no frene el desarrollo productivo, sino que lo estimule".

En cuanto a la gestión de la Empresa Nacional de Minería, Hernán Hochschild reiteró que el sector advierte la necesidad de concretar algunas modernizaciones para hacer más eficiente la gestión de la empresa y racionalizarla, con el objetivo de cumplir en

mejor forma las obligaciones que le impone su propia ley orgánica como agente de apoyo y promoción de la pequeña y mediana minería. "Se requiere dotar a la dirección de la empresa de los recursos técnicos y profesionales que hagan posible el cumplimiento de estos objetivos", indicó.



den implicar incrementos en la carga impositiva de las empresas. Preciso que el sector minero participará en las instancias técnicas que se establezcan para la anunciada Reforma Tributaria, para cautelar que la carga impositiva que recae sobre el sector productivo y personas sea compatible con el fomento al ahorro y la inversión".

## PRINCIPALES LOGROS GREMIALES

*Finalmente, el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild Alessandri, detalló los principales logros gremiales durante 1996:*

- Programa de Exploración Minera;
- Proyecto para abrir las empresas mineras a la Bolsa;
- Venta del Banco Concepción;
- Tercera Asamblea Nacional de la Minería, realizada en caldera;
- Programa de Apoyo Gremial;
- Convenios con Hyundai, Sernageomin, Intec y la Universidad de Chile;
- La exitosa labor de administración de Sonami en el Liceo "Jorge Alessandri Rodríguez", de Tierra Amarilla;
- Las publicaciones realizadas por la Sociedad: El Balance Social de la Minería; Evaluación de Proyectos Mineros y la Historia de la Minería;
- La designación de Guillermo García en el Consejo Consultivo de la Conama a nivel nacional, y de Juan Carlos Urquidí y Cristián Strickler, en los Consejos Consultivos de la Primera y Tercera Regiones, respectivamente, y
- La realización de la exposición pictórica "Grandes Maestros de la Pintura Chilena".

## HERNAN HOCHSCHILD ASUMIO LA PRESIDENCIA DE SONAMI



El Consejo General de la Sociedad Nacional de Minería aprobó la designación de Hernán Hochschild Alessandri como Presidente Subrogante de la Sociedad Nacional de Minería, en reemplazo de Walter Riesco Salvo, quien asumió la conducción de la Confederación de la Producción y del Comercio.

La proposición la hizo Riesco Salvo en el marco del Consejo General de la entidad gremial que se efectuó en la sala Sigma, el pasado miércoles 11 de diciembre.

Hernán Hochschild Alessandri, elegido -con una alta votación- en agosto de 1995 Vicepresidente de la Sociedad, es Ingeniero Comercial, con estudios en la Universidad de Buenos Aires y la Universidad de Chile.

El actual Presidente de la entidad gremial es miembro de una familia de reconocida tradición minera. La historia de la familia Hochschild en nuestro país se remonta a 1911, con la llegada a estas lejanas tierras del joven Ingeniero de Minas Sali Hochschild y un año después de su hermano Mauricio.

En un emotivo discurso, Walter Riesco afirmó que había sectores al interior del gremio que le propusieron que continuara al frente de Sonami, en atención a que no existía ninguna disposición estatutaria ni legal que hiciera incompatible el ejercicio de ambos cargos.

Sin embargo, puntualizó, "mi apreciación íntima es que yo debo ejercer en la mejor forma posible la tarea que me ha encomendado el empresariado de mi país, incluido el sector minero, como Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio".

Agregó que, en ese contexto, el Estatuto de la Sociedad prevee la situación del alejamiento eventual del Presidente, por cualquier causa, disponiendo que en dicho caso el Vicepresidente asuma las tareas gremiales.

En la oportunidad, el Consejo General de Sonami aprobó, mayoritariamente, mediante un acuerdo formal, la proposición de autorizar a Walter Riesco a asumir en plenitud la Presidencia de la Confederación de la Producción y del Comercio, y acordó que el Vicepresidente actuara como Presidente.

En la ocasión, Walter Riesco Salvo, informó al Consejo General que el Directorio -por la unanimidad de sus integrantes- acordó trasladar la sede de Sonami, a contar de marzo próximo, a las nuevas oficinas que ha adquirido en el edificio ubicado en Avenida Apoquindo N° 3.000, denominado "Edificio de Capitales".

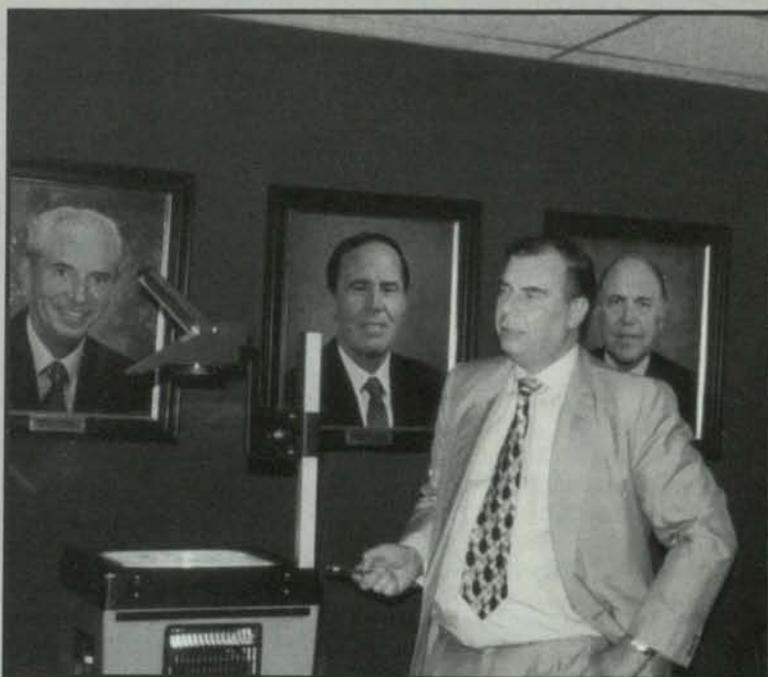
### APERTURA DE EMPRESAS MINERAS A LA BOLSA

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería encabezó una reunión para verificar el estado de avance del proyecto de apertura a la Bolsa de Comercio de las empresas mineras privadas.

Sonami ha desarrollado un proyecto destinado a permitir una mayor apertura a la Bolsa de empresas mineras, proponiendo nuevos mecanismos de cotización, adecuando los ya existentes y creando un puente hacia la internacionalización de las acciones que se emitan.

Con este objetivo, se ha recogido la experiencia de Canadá, un país con larga tradición minera y de extraordinario desarrollo del sistema financiero que sirve a la minería, tanto local como internacional, y donde han estudiado las características de ese mercado y las posibilidades de aplicación al caso chileno, a la vez que se han efectuado los contactos necesarios para facilitar el acceso de capitales extranjeros a la minería chilena.

La reunión de trabajo, que contó con la participación del consultor Enrique Goldfarb, ex Gerente General de la Bolsa de Comercio, tuvo como objetivo dar a conocer las ventajas de la apertura a la Bolsa de empresas mineras; las características de mecanismos ad-hoc que permitan accesos selectivos de capital sin comprometer la totalidad de la propiedad; las conclusiones extraídas del estudio realizado en Canadá y comunicar a las empresas asociadas los pasos que seguirá Sonami para fomentar el desarrollo de la minería chilena mediante la ampliación de los sistemas de financiamiento.



### MESA DIRECTIVA DE SONAMI CON MINISTRO DE MINERIA

La Mesa Directiva de la Sociedad Nacional de Minería se reunió con el Ministro de Minería, Benjamín Teplizky, con el objetivo de analizar la crítica situación que atraviesa la pequeña minería.

La reunión con el Secretario de Estado contó también con la asistencia de dirigentes de Asociaciones Mineras.

En la oportunidad, la entidad

gremial planteó la disconformidad del sector en la determinación de las maquilas de fusión y refinación que se aplican en el cálculo de las tarifas, ya que éstas "no corresponden a un consenso entre ambas comisiones sino que fueron impuestas por Enami, perjudicando de manera importante a los pequeños productores".

Los dirigentes de Sonami pidieron también al Ministro Teplizky

un mayor apoyo a la exploración minera y un impulso decidido en la modernización del sector.

"Nuestra entidad tiene el claro convencimiento de que esta actividad productiva es viable en el tiempo aplicando los nuevos conceptos de administración vigentes y una planificación minera en base al conocimiento de los recursos disponibles", expresaron los dirigentes.

## **SONAMI: EN SU MOMENTO EVALUAREMOS PRIVATIZACION DE ENAMI**

**E**l Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, emitió una declaración pública en la cual señala que el gremio no dispone de información oficial sobre la eventual privatización de la Empresa Nacional de Minería.

"En los últimos días, han surgido informaciones que dan cuenta de un eventual estudio para modificar, total o parcialmente, la propiedad estatal de la Empresa Nacional de Minería, Enami. Sobre el particular, la Sociedad Nacional de Minería estima oportuno precisar que no dispone de antecedentes adicionales a los aparecidos en la prensa sobre esta materia".

Hochschild dijo que siendo éste un tema de especial importancia para el sector de la mediana y pequeña minería nacional, "la Sociedad tiene la certeza de que, en la oportunidad que corresponda, la opinión del sector privado será consultada por las autoridades e instancias correspondientes".

El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería señaló que "en dicha ocasión, la Sociedad expondrá sus puntos de vista sobre esta materia, una vez evaluados los antecedentes y propuestas oficiales que puedan existir sobre esta iniciativa".

Sobre el mismo punto, el Vicepresidente Ejecutivo de la minera estatal, Claudio Agostini, expresó textualmente: "Nunca ha estado considerada la privatización de Enami". El ejecutivo negó que se esté evaluando este tema, aunque -según se supo- hace cuatro meses se creó una comisión de Gobierno que está abocada a la modernización de la compañía.

"Ese es el único objetivo de este comité, que evalúa cómo Enami hace el fomento productivo a la pequeña y mediana minería", explicó Agostini, rechazando versiones periodísticas que indicaron que el Gobierno pretendería traspasar el área productiva de Enami -fundiciones y refinerías- y mantener la gestión de apoyo que realiza la empresa al sector empresarial mediano y pequeño.

## **MEDIDAS ARBITRARIAS DE ENAMI PERJUDICAN A PEQUEÑOS MINEROS**

**E**l Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería, Patricio Céspedes Guzmán, manifestó que la entidad pedirá a la Empresa Nacional de Minería rectifique el cálculo de las tarifas de compra de minerales correspondiente al mes de diciembre.

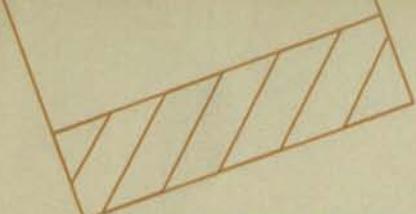
En efecto, éstas presentan un descuento sectorial que no corresponde, lo que ha motivado la reducción de los valores de las tarifas en aproximadamente US\$ 2,78 ton. mineral.

El ejecutivo señaló que ello no se ajusta a los acuerdos 729 de agosto del 1994, 739 de enero de 1995 y 753 de agosto de 1995, que el Directorio de la Empresa Nacional de Minería tomó en estas mate-

rias, ya que éstos indicaban que el descuento sectorial se debía aplicar "sobre el precio del cobre que Enami aplica en las tarifas de minerales".

Céspedes indicó que el mencionado descuento sectorial efectuado para el presente mes, se está aplicando sobre una compensación tarifaria, llamada "subsidio" por la empresa estatal, el cual se otorga a la tonelada de mineral y nada tiene que ver con el precio con que Enami calcula las tarifas mensuales.

Asimismo, manifestó que tal descuento no guarda ninguna relación con los criterios utilizados a comienzos de año, cuando el precio del metal superaba los 110 centavos de dólar la libra.



## SONAMI en acción

### REUNION DEL COMITE DE PRESIDENTES Y GERENTES

En la última reunión del año del Comité de Presidentes y Gerentes Generales de la Sociedad Nacional de Minería, el Gerente de Estudios de Minera Escondida Ltda., Alfonso González Zamorano, estimó que las perspectivas de precio del cobre para el año próximo son razonables.

Al analizar la situación y perspectivas del mercado del cobre, González indicó que la caída del metal rojo por debajo de los 90 centavos de dólar la libra, a mediados de año, se explica por las millonarias pérdidas de Sumitomo en los mercados de futuro.

En cuanto al reciente aumento de precios, el ejecutivo dijo que esta situación se explica por la disminución en la oferta de chatarra, las menores exportaciones a Occidente desde Rusia y el aumento del consumo por mayor actividad industrial.

Alfonso González agregó que estos factores han llevado a una estrechez de mercado y una disminución de stocks en Bolsas de Metales, lo cual ha llevado el precio del metal por sobre los 100 centavos de dólar la libra.

En la misma reunión, el Gerente de Sonami, Manuel Cereceda, expuso antes los ejecutivos de las compañías mineras la Evaluación Anual del Sector Minero y las Proyecciones para el año 1997.

## PIDEN A ENAMI REVISAR SITUACION TARIFARIA

El Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería, Patricio Céspedes, envió una carta al Vicepresidente Ejecutivo de Enami, Claudio Agostini, en la cual le solicita que el próximo Directorio de la empresa estatal, proceda a revisar la situación tarifaria, como un gesto concreto en favor de los pequeños mineros del país.

Céspedes agregó que diversos productores mineros han manifestado su preocupación por las tarifas de minerales de cobre publicadas recientemente por la Empresa Nacional de Minería, ya que éstas presentan una disminución de aproximadamente US\$ 2,78/ton. de mineral respecto a las estimadas.

"Creemos que el criterio de cálculo utilizado que castiga la bonificación para amortizar el crédito tarifario sectorial que mantienen los pequeños productores no corresponde, dado que no es consecuente con el uso a comienzos de año, cuando el precio del cobre superaba los 110 centavos de dólar por libra. En esa oportunidad, también se otorgaba una bonificación, la que nunca se castigó para el propósito antes mencionado", indicó el Vicepresidente de Sonami.

En su misiva, Patricio Céspedes pide a Claudio Agostini que la situación antes mencionada sea revisada en el próximo Directorio de Enami.

## ASOMINERA DE COPIAPO: "ENAMI USA MANIOBRAS DE BAJO NIVEL"

El Presidente de la Asociación Gremial Minera de Copiapó, Samuel González Cortés, señaló que la decisión de la Empresa Nacional de Minería (Enami) de adicionar el valor del subsidio a tarifas de diciembre, al precio de la libra de fino del mercado internacional "constituye una maniobra de muy bajo nivel y que lesiona, sin lugar a dudas, el clima de conversación y el establecimiento de la llamada alianza estratégica".

Indicó que "nosotros tenemos un acuerdo con Enami para

la devolución de un préstamo cuando el precio del cobre llegara a 104 centavos en Londres o superara ese valor, pero nunca pensamos que el subsidio se sumaría al precio internacional".

González Cortés agregó "tenemos esperanzas de que la situación sea revertida, de lo contrario, los pequeños productores de minerales no lo podrán soportar. De mantenerse la medida, significa que se pretende la desaparición de la pequeña minería a través de un criterio economicista. Este nuevo ahogo

económico no será soportado".

Finalmente, el directivo de la Asociación Minera de Copiapó expresó: "De esta manera, no se nos deja participar en el mercado, y lo peor de todo es que los pequeños mineros respaldamos la gestión de Enami y nunca esperamos que el Directorio de nuestros supuestos socios, nos hiciera esa maniobra. En el fondo, esto significa el golpe de gracia para la pequeña minería, justamente por parte de un organismo estatal creado precisamente para todo lo contrario".

## SONAMI en acción

### REUNION CON PEQUEÑOS MINEROS DE ANDACOLLO

El Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería, Patricio Céspedes, viajó a la localidad de Andacollo, acompañado por una comitiva técnica, integrada por el Asesor Legal de Sonami, Cristián Letelier, el Jefe del Departamento Técnico, Rubén Varas, y la ingeniero civil metalurgista, Wilda Gómez.

El propósito de la visita fue tomar conocimiento de un proyecto minero que están impulsando los pequeños mineros de esa localidad. Este consiste en explotar relaves de oro depositados en la zona, originados por el procesamiento de minerales por pequeños planteles de beneficio de Andacollo. La reunión fue calificada por las partes como fructífera y positiva. Al respecto, la Sociedad Nacional de Minería comprometió su apoyo técnico en la concreción del proyecto.

### MEDIANOS PRODUCTORES ANALIZARON CONTRATOS DE ABASTECIMIENTO

La Mesa Directiva de la Sociedad Nacional de Minería, junto al Director Sergio Bravo, se reunió con medianos productores mineros para estudiar la situación de los contratos de abastecimiento que mantienen con la Empresa Nacional de Minería.

En la oportunidad, los productores acordaron crear una comisión encargada de diseñar un marco de referencia que permita una negociación objetiva con la empresa estatal. Dicha comisión estará integrada por la Mesa Directiva en pleno y el Director de Enami, en representación de Sonami, Alberto Salas.

Asimismo, en la reunión también se analizó la eventual asociación de Enami con empresas mineras privadas en relación a la Fundación "Hernán Videla Lira". Al respecto, la Sociedad acordó analizar el tema para cuantificar las incidencias que tendrá esta situación para los pequeños y medianos productores.

### ASOMINERAS ANALIZARON SITUACION POR PRECIO DEL COBRE

La Mesa Directiva de Sonami y los directores Sergio Bravo y Juan Elissetche, se reunieron con representantes de Asociaciones Mineras y consejeros de la entidad gremial, con el objetivo de analizar la situación de precios del cobre, colocación en los mercados de futuro y propuestas del sector en estas materias.

En la oportunidad, el consultor Conrado Venegas expuso un detallado análisis de las perspectivas del precio del metal rojo en los mercados internacionales y las tendencias de los cargos de fusión y refinación del mercado japonés.

Por su parte, el Presidente de Sonami expuso respecto a los cargos de fusión y refinación entregados por Enami para el período 1997, en carácter tentativo, que regirán las tarifas de productos minerales y concentrados. En la ocasión, los productores acordaron canalizar a través de la Mesa Directiva de Sonami las negociaciones en materia tarifaria para el próximo período.



## Walter Riesco, elegido Presidente de la CPC:



*Una vez conocido el resultado de los comicios, Walter Riesco aparece asumiendo como Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio. A su lado, aparecen el Presidente de la SNA, Ernesto Correa; el Presidente de SOFOFA, Pedro Lizana; y José Antonio Guzmán.*

# EL ADIOS A UN GRAN PRESIDENTE

**En un ejemplar proceso democrático, los empresarios chilenos eligieron al máximo representante gremial de Sonami como su conductor.**

**E**l titular de la Sociedad Nacional de Minería, el abogado Walter Riesco Salvo, fue elegido -por una amplia mayoría- Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio, por un período de dos años. Riesco sucedió en el cargo a José Antonio Guzmán Matta, quien lo ocupó por un lapso de seis años.

El nuevo líder empresarial fue elegido por el Consejo Nacional de la Confederación, integrado por el actual Presidente de la Confederación, los ex Presiden-

tes de ella, los Presidentes de las seis ramas (Sociedad Nacional de Agricultura, Cámara Nacional de Comercio, Sociedad Nacional de Minería, Sociedad de Fomento Fabril, Cámara Chilena de la Construcción y Asociación de Bancos e Instituciones Financieras), diez consejeros de cada rama y los Presidentes de los Consejeros Regionales de la Confederación, quienes forman un universo de 76 electores.

Walter Riesco obtuvo un total de 41 de los 75 votos emitidos

**Riesco obtuvo un total de 41 de los 75 votos emitidos por los Consejeros y los ex Presidentes de la Confederación. Por su parte, el titular de la Sociedad de Fomento Fabril, Pedro Lizana, obtuvo 33 sufragios.**

por los consejeros y los ex Presidentes de la Confederación. Por su parte, el titular de la Sociedad de Fomento Fabril, Pedro Lizana, obtuvo 33 sufragios.

La elección en la Confederación planteó algún grado de tensión, por cuanto, José Antonio Guzmán denunció la intervención de algunos personeros del Gobierno en favor de uno de los candidatos. También se daba la situación que, por primera vez, se presentaban dos candidatos a la elec-

**En sus primeras declaraciones como nuevo Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio, Walter Riesco, expresó gratitud "a todos quienes me han confiado el honor y la responsabilidad de conducir durante el próximo período la Confederación".**

ción, la cual generalmente se definía por consenso. Sin embargo, se estima que el proceso permitió fortalecer el gremio empresarial, ya que la opinión pública fue testigo de una contienda limpia y un ejercicio democrático impecable.

Riesco es abogado, empresario minero, director y accionista de las empresas Fundación Refimet S.A., Inversiones Mineras Pacífico S.A., Compañía Minera Don Alberto, Agrícola y Ganadera Refimet S.A., y Constructora Züblin-Chile. Adicionalmente, se dedica a la actividad agrícola, en un predio cercano a la capital.

En el ámbito gremial, se ha desempeñado como Consejero General de la Sociedad Nacional

de Minería, y ha ocupado los cargos de Vicepresidente y Presidente de esta entidad gremial desde septiembre de 1992. Miembro del Comité Ejecutivo de la Confederación de la Producción y del Comercio, se ha desempeñado hasta ahora como Presidente de la Comisión Laboral de esta última organización.

Una vez conocido el resultado de la elección en la entidad gremial, Pedro Lizana, quien solicitó la palabra al nuevo dirigente de la Confederación, brindó su pleno apoyo a Walter Riesco. Afirmó que "esta jornada electoral tan animada ha sido una demostración de caballerosidad y amistad y eso me obliga a alterar el orden de la ceremonia para manifestarle al Presidente electo el irrestricto respaldo, no sólo

y del Comercio, Walter Riesco Salvo, quien expresó gratitud "a todos quienes me han confiado el honor y la responsabilidad de conducir durante el próximo período la Confederación".

También expresó gratitud al saliente Presidente de la Confederación, José Antonio Guzmán, "porque con su trabajo, su rigurosidad y su valentía ha elevado el perfil público del empresario y ha logrado que nuestra organización haya alcanzado un nivel extraordinario de prestigio y valoración en la sociedad chilena".

Riesco agradeció también a su contendor, el Presidente de Sofofa, Pedro Lizana, por su servicio a la causa gremial de la empresa.



*Los Consejeros votantes en las elecciones de la CPC aplauden el anuncio del triunfo de Walter Riesco, en la sede de la máxima entidad empresarial.*

mío sino también de quienes me han apoyado".

Luego, hizo uso de la palabra el nuevo Presidente de la Confederación de la Producción

## LA NUEVA AGENDA

En su discurso, Riesco reseñó los temas que integran la agenda del nuevo líder empresarial:

"En la agenda de nuestras tareas inmediatas buscaremos convencer a las autoridades y organizaciones sindicales de las negativas consecuencias que podría tener la introducción de cambios en la esencia de la legislación laboral; participaremos en las ins-

y la discrecionalidad".

En su intervención, el dirigente empresarial dijo que "particular importancia debemos asignarle a la intervención empresarial en materia de educación, por cuanto debe existir una íntima sin-

tonía entre la formación de los jóvenes y los requerimientos reales de las empresas. La enorme experiencia acumulada por las distintas ramas en este importante rubro, garantiza que el aporte que se haga en esta materia será fructífero y relevante".

Dijo que también, en el corto plazo, es necesario trabajar para buscar una relación más integrada con los Poderes Públicos, con énfasis especial en el intercambio con el Parlamento.

Por último, Walter Riesco Salvo dijo que aceptó postular al cargo convencido de que "tenemos un enorme trabajo que hacer en la difusión de los principios de la ética, la honestidad, la defensa de la familia y la formación de nuestra juventud".

El nuevo Presidente de la Confederación fue elegido por un período de dos años -con posibilidad de ser reelegido una sola vez más por otro período de dos años- con el voto de la simple mayoría de los Consejeros.



*El nuevo Presidente de la CPC, Walter Riesco, se dirige en su primer mensaje a la comunidad empresarial de Chile.*

tancias técnicas que se establezcan para la anunciada reforma tributaria, para cautelar que la carga impositiva que recae sobre empresas y personas sea compatible con el fomento al ahorro y la inversión", precisó Riesco Salvo.

El dirigente indicó que "en el ámbito de las políticas ambientales, propugnaremos que se defina a la mayor brevedad una institucionalidad ambiental definitiva, objetiva y clara, para que las empresas dispongan de un marco regulatorio en el que se puedan desenvolver con certeza, evitando la existencia de normas dudosas que pueden constituir el fermento de la corrupción



*Walter Riesco, en una de sus primeras actividades oficiales como Presidente de la CPC, se reunió con los máximos dirigentes de la Central Unitaria de Trabajadores, CUT.*



*La minería privada le ofreció una cálida manifestación en La Estancia al nuevo Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio. A la comida asistieron Directores, consejeros, dirigentes de Asociaciones Mineras y productores.*

## VOLUNTAD DE DIALOGO

Su primera actividad oficial como líder de la Confederación de la Producción y del Comercio fue su visita a la sede de la Central Unitaria de Trabajadores (CUT), que preside Roberto Alarcón Gómez. Allí también se encontraba el ex Presidente de la CUT, Manuel Bustos y los dirigentes Manuel Ahumada, Jorge Millán, Adrian Fuentes, Patricia Coñoman y Miguel Vega. Riesco calificó el encuentro de "cordial y protocolar".

Por su parte, Roberto Alarcón valoró la presencia de Walter Riesco en la sede de la Central Unitaria de Trabajadores y concordó con el dirigente empresarial en la necesidad de mantener un diálogo fluido y directo entre las partes.

Al término del encuentro, Riesco Salvo reconoció que "el Proyecto sobre Reformas Laborales ha constituido un escollo en las necesarias relaciones institucionales que deben existir entre empresarios y trabajadores".

"Le he manifestado a los dirigentes de la CUT nuestra voluntad decidida para iniciar un trabajo formal que permita avanzar en posiciones comunes en aquellos temas que interesan a la gran mayoría de los trabajadores y empresarios. Estimamos que existe un amplio campo de colaboración entre las partes", puntualizó el nuevo Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio.

Riesco informó que propuso a los dirigentes sindicales la conformación de una Comisión Técnica bipartita con representantes de la CUT y la Confederación que tendría la misión de identificar puntos de acuerdo, para posteriormente, proponer iniciativas concretas a los poderes públicos".

"Mi visita a la CUT constituye una demostración de la voluntad de diálogo de los empresarios, lo que naturalmente no implica haber modificado nuestra opinión respecto a los negativos efectos de las Reformas Laborales", indicó el dirigente empresarial.

## VISITAS PROTOCOLARES

La agenda de reuniones del nuevo Presidente de la CPC incluye una visita al Ministro de Hacienda, Eduardo Aninat, con quien analizó la necesidad de poner término al ajuste económico, y con el Presidente Eduardo Frei, en el Palacio de la Moneda. Al Jefe de Estado, junto con manifestarle su disposición a un diálogo fluido y directo, puso énfasis en la necesidad de que los funcionarios del sector público actúen con ética.

La última actividad cumplida por Walter Riesco como Presidente de la Sociedad Nacional de Minería fue su asistencia al Consejo General, oportunidad en que asumió como titular del gremio Hernán Hochschild Alessandri.

El sector minero privado despidió a Riesco con una comida en el restaurant "La Estancia", donde más de un centenar de consejeros de Sonami brindó un sentido homenaje al ex Presidente de la entidad gremial y amigo querido de todos.

# Una actividad que cubre para el desarrollo



Tarjeta Visa Internacional.

Tarjeta Visa de la minería.

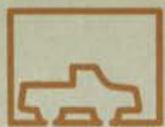
**ta con herramientas  
, crece día a día.**

**Visa-Banco Concepción, desde  
siempre apoyando a la minería  
nacional y su gente.**



**BANCO CONCEPCION**

Infórmese sobre el límite de garantía estatal o los depósitos

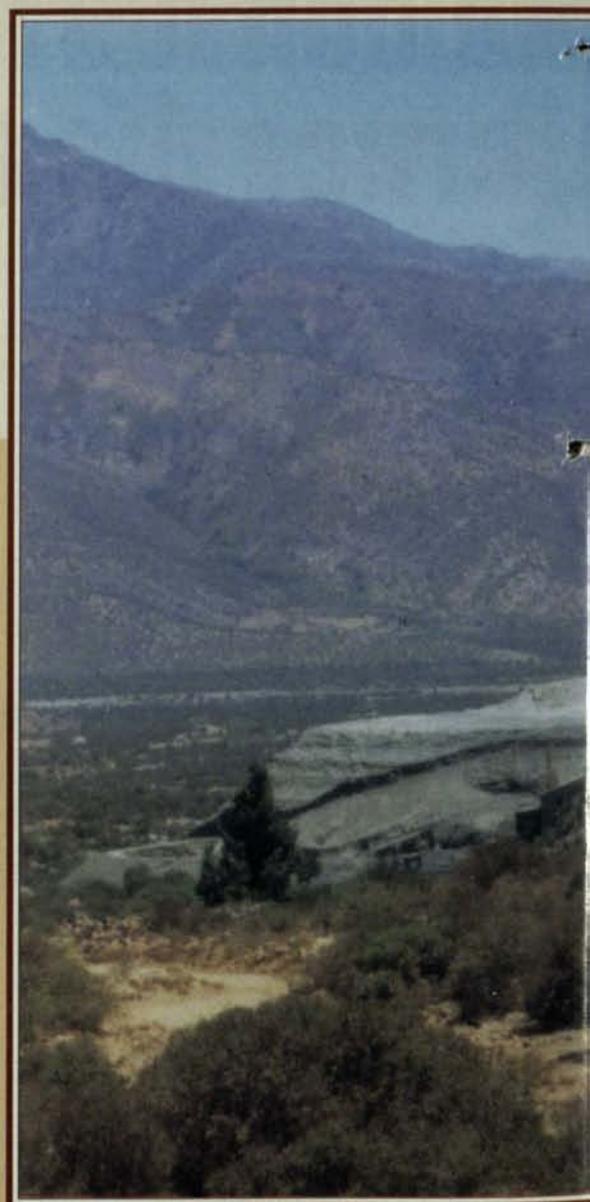


En Terreno

## Acuerdo entre grupo Luksic y trabajadores

# MINEROS ADQUIEREN PROPIEDAD DE YACIMIENTO CERRO NEGRO

Los trabajadores de la empresa adquirieron en US\$ 2,1 millones la planta minera a Antofagasta Holdings. Este convenio permitirá seguir explotando la mina, la cual tenía como fecha de cierre el pasado 30 de noviembre.



**Compañía Minera Cerro Negro S.A. realiza sus faenas de extracción de minerales en el sector denominado Quebrada de Pitipeumo, a 30 kilómetros al sur-este de Cabildo, a 150 kilómetros al noreste de Santiago.**

Una suerte de "capitalismo popular" puso fin a la incertidumbre que mantenían los 530 trabajadores de la Compañía Minera Cerro Negro S.A., vinculada al grupo Luksic, sobre quienes pendía una verdadera "espada de Damocles": la paralización de las operaciones de la empresa, "debido a la caída en la rentabilidad del negocio a los actuales precios del cobre".

Es así como los trabajadores de la empresa adquirieron en US\$ 2,1 millones la planta minera a Antofagasta Holdings. Este convenio permitirá seguir explotando la mina, la cual tenía

como fecha de cierre el pasado 30 de noviembre.

El acuerdo entre las partes establece que los trabajadores comprarán en forma directa la planta, mediante un pago de US\$ 600 mil al contado y el resto mediante un crédito (sin aval), otorgado por Antofagasta Holdings.

La Sociedad Nacional de Minería tuvo una activa participación en la búsqueda de soluciones para la continuidad de este yacimiento, contando con la excelente disposición de sus propietarios y accionistas. Para ello, se realizaron reuniones con el grupo de trabajadores,



*La Compañía Cerro Negro S.A. produce concentrados de cobre, los que son trasladados hasta la Fundición de Ventanas, distante aproximadamente 160 kilómetros, para su fundición, refinación y comercialización.*

los contratistas, ejecutivos de la empresa propietaria y las autoridades locales.

Compañía Minera Cerro Negro S.A. realiza sus faenas de extracción de minerales en el sector denominado Quebrada de Pitipeumo, a 30 kilómetros al sur-este de Cabildo, a 150 kilómetros al noreste de Santiago, en la Quinta Región, provincia de Cabildo.

El término de las operaciones de Cerro Negro habría provocado un fuerte incremento en la tasa de desempleo en las comunas de Cabildo y Petorca, localidades que ya están viviendo una situación preocupante a raíz de la se-

quía que afecta al país.

La Compañía Cerro Negro S.A. produce concentrados de cobre, los que son trasladados hasta la Fundición de Ventanas, distante aproximadamente 160 kilómetros, para su fundición, refinación y comercialización.

El proceso de concentración empleado es la flotación y la explotación del yacimiento se ha ejecutado por diferentes métodos, dependiendo de su morfología.

Se estima que el yacimiento fue descubierto e iniciada su explotación a nivel artesanal a fines del siglo pasado,

**La Sociedad  
Nacional de Minería  
tuvo activa  
participación en la  
búsqueda de  
soluciones para la  
continuidad de este  
yacimiento,  
contando con la  
excelente  
disposición de sus  
propietarios y  
accionistas.**



*Una suerte de "capitalismo popular" puso fin a la incertidumbre que mantenían los 530 trabajadores de la Compañía Minera Cerro Negro S.A., sobre quienes pendía una verdadera "espada de Damocles".*

iniciándose su explotación industrial propiamente tal el año 1944, cuando se construyó una planta de beneficio con una capacidad de procesamiento de 12.000 ton./mes.

En 1993, el grupo Luksic, a través de su área minera Antofagasta Holdings, tomó el control de la Compañía Cerro Negro, procediendo a introducir importantes cambios en el proceso de mina y planta, con inversiones que permitieron aumentar el ritmo de explotación de 25.000 ton./mes a 49.000 ton./

mes, conseguidas en el año 1994.

En la actualidad, Cerro Negro es una unidad que opera a una capacidad de 40.000 ton./mes, con una ley de 1,8 por ciento Cut, dando trabajo a 530 trabajadores involucrados directa e indirectamente con esta empresa y que por una decisión de Directorio, debido a la caída en la rentabilidad del negocio, tenía proyectado cerrar sus operaciones el pasado mes de noviembre.

Sin embargo, en un esfuerzo de sus trabajadores se consiguió la compra de esta empresa, para continuar operando con un nuevo proyecto con un ritmo de producción de 30.000 ton/mes, lográndose con esto una estabilidad para la minería de la zona y la comunidad en general.

El acuerdo se logró gracias a las gestiones impulsadas por la Sociedad Nacional de Minería y la Asociación Minera de Cabildo con el Alcalde Eduardo Cerda; el Gerente de Cerro Negro, Sergio Santana y el empresario Andrónico Luksic, asesorado por Roberto Salinas, Subgerente General de Anaconda-Chile.

El acuerdo considera la venta, por parte de Antofagasta Holdings, dueña de Cerro Negro, del complejo mina-planta a los trabajadores, representados por Sergio Santana, administrador del yacimiento.

Para tal efecto, cada trabajador



*Los trabajadores de Cerro Negro adquirieron en US\$ 2,1 millones la planta minera a Antofagasta Holdings. Este convenio permitirá seguir explotando la mina, la cual tenía como fecha de cierre el pasado 30 de noviembre.*

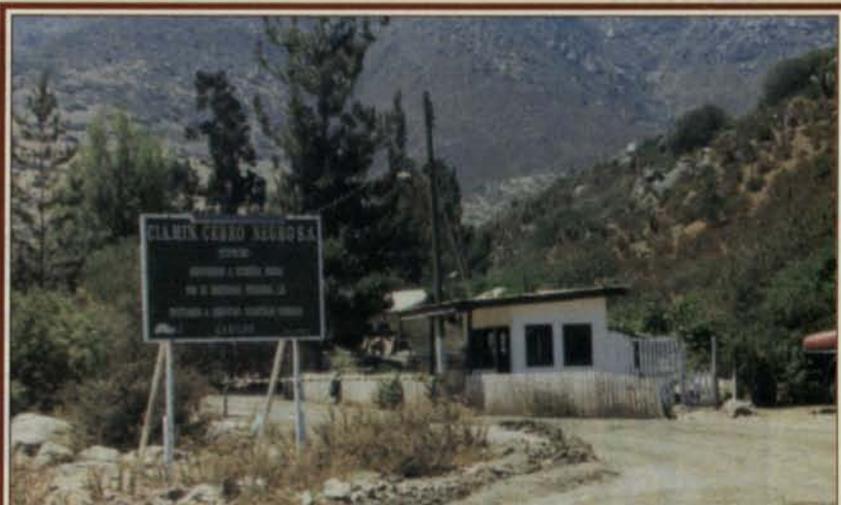
debió cancelar poco más de un millón de pesos, recursos que obtuvieron producto del finiquito que la empresa administradora de la mina les extendió por concepto de cese de operaciones.

Asimismo, para permitir la viabilidad de este proyecto, que tenía como fecha de cierre el pasado 30 de noviembre, más allá de cuatro años, el Estado aportará entre US\$ 210 mil a US\$ 250 mil en un programa de sondajes y desarrollo de minas. Además, los trabajadores de Cerro Negro podrán contar con US\$ 100 mil que aportará el Programa de Asistencia y Modernización de la Pequeña Minería, con lo cual en suma el fisco entregará una cifra cercana a US\$ 350 mil para extender la vida útil del yacimiento.

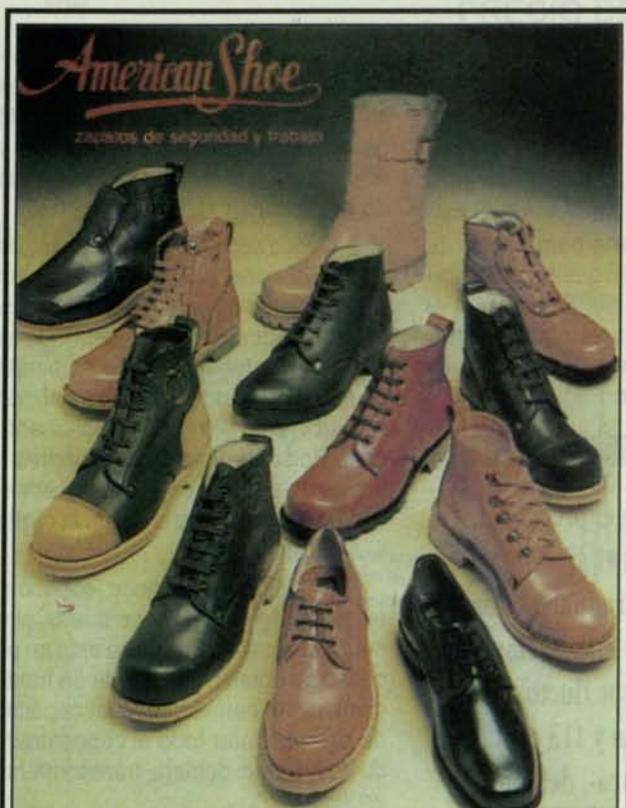
Según explicó Andrónico Luksic, "la idea de esta ayuda estatal, es buscar en la zona depósitos de mineral que justifiquen otros quince años de vida para la empresa".

El grupo Luksic adoptó la deter-

minación de vender el yacimiento por considerar que la mantención de esa mina no representa mayor rentabilidad para los altos niveles de producción que espera alcanzar Antofagasta Holdings.



Compañía Minera Cerro Negro S.A. realiza sus faenas de extracción de minerales en el sector denominado Quebrada de Pitipeumo, a 30 kilómetros al sur-este de Cabildo, y a 150 kilómetros al noreste de Santiago.



**B. ILHARREBORDE S.A.**

Av. Recoleta 1750 Fono: 6217107

Télex: 341078 ILHARR CK Fax: 6219459

## GRANDES MAESTROS DE LA PINTURA CHILENA

Libro "Arte y Colección. Grandes Maestros de la Pintura Chilena. Una contribución de la Minería Privada chilena". (233 páginas).

La publicación es una hermosa joya bibliográfica, única y de edición limitada, que contiene la colección mas completa de fotografías de cuadros de pintores chilenos del siglo XIX que se haya publicado a la fecha y cuya exposición fuera presentada en la Galería "Jorge Carroza" en abril de 1996, patrocinada por la Sociedad Nacional de Minería y un grupo de importantes empresas mineras asociadas.

Aparecen fotografiadas las pinturas de Pablo Burchard, Alvaro Casanova, Celia Castro, José Tomás Errázuriz, Eucarpio Espinosa, Julio Fossa Calderón, Juan Francisco González, Arturo Gordon, Alfredo Helsby, Onofre Jarpa, Pedro Lira, Pedro Luna, Aurora Mira, Giovanni Mochi, Ernesto Molina, Camilo Mori, Alberto Orrego Luco, Benito Rebolledo, Cosme San Martín, Thomas Somerscales, Luis Strozzi, Pedro y Ramón Subercaseaux, Enrique Swinburn, Alberto Valenzuela Llanos y Alfredo Valenzuela Puelma.

VALOR \$ 60.000.- IVA. inc.

Venta y detalles en

Centro de Documentación

Sociedad Nacional de Minería



Las proyecciones para el año 1997:

# RAZONABLES PERSPECTIVAS PARA EL PRECIO DEL COBRE

Desde principios de septiembre, las reservas de cobre han registrado una fuerte baja (cerca de un 70 por ciento), lo que ha provocado una limitación de la oferta en el mercado, llevando al alza los precios del metal, pese al aumento de la producción mundial", señaló Aldo Picozzi.

Si bien los analistas desde hace tiempo coinciden en que el precio del cobre debería tender a disminuir paulatinamente durante los próximos tres años, nadie se imaginó que durante el segundo trimestre de 1996 bajaría 30 por ciento, tras el escándalo de la firma japonesa Sumitomo.

En poco más de un mes, conocidas las informaciones sobre las millonarias pérdidas de Sumitomo que alcanzaron a US\$ 2.600 millones de dólares, el metal cayó desde un precio de 128,866 US¢/Lb (el 9 de mayo) a un valor de 83,007 US¢/Lb (27 del junio).

Esta situación de bajo precios se mantuvo hasta octubre del año pasado, en que la situación registró un sorpresivo cambio. Esta situación ha permitido que el precio promedio del metal rojo de enero a diciembre (viernes 27 de diciembre) se haya situado en torno a 103,920 US¢/Lb.

A juicio del Gerente de Estudios de Mercado de la Comisión Chilena del Cobre, Aldo Picozzi,

está alza en el precio del metal rojo se explica por una "sorpresiva escasez" en la producción mundial de cobre refinado.

"Desde principios de septiembre, las reservas de cobre han registrado una fuerte baja (cerca de un 70 por ciento), lo que ha provocado una limitación de la oferta en el mercado, llevando al alza los precios del metal, pese al aumento de la producción mundial".

**Se estima que el precio del cobre registrará el presente año una tendencia gradual a la baja en los mercados internacionales -con valores que fluctuarán entre 82 centavos y 113 centavos de dólar la libra-, debido al aumento en la producción de las minas.**

Según el ejecutivo de Cochilco, en la actualidad, los yacimientos están elaborando más concentrado de cobre del que las fundiciones y refinadoras en el mundo son capaces de procesar.

Picozzi señala que a pesar de que se observa un incremento de un 6,8 por ciento en esta área, el aumento en la producción de concentrado es casi tres puntos mayor y la demanda de metal refinado está en un período de alta. "Esto se refleja directamente en la Bolsa de Metales de Londres a través de un alza en el precio, por el consabido efecto de la ley de la oferta y la demanda".

"Bajo este contexto -explicó el ejecutivo de Cochilco- se puede afirmar que el sector cuprífero está en un cuello de botella, por la falta de fundiciones y refinadoras que sean capaces de manufacturar todo el concentrado de cobre que debiera transformarse en refinado".

Por su parte, Alfonso González, Gerente de Estudios de Mercado

de Minera Escondida Limitada, coincidió con otros analistas en cuanto a que las anuncios pérdidas de Sumitomo a mediados de año provocar la debacle en el precio del metal rojo.

Sin embargo, señaló que a principios de noviembre del año pasado, el precio del metal rojo comenzó nuevamente a subir.

"Como efecto de la disminución del precio del cobre durante gran parte del año pasado, ocurrió un fenómeno de disminución de la oferta de chatarra. La chatarra es un componente muy importante de la oferta a nivel mundial. Alrededor de dos millones de toneladas de los doce millones de toneladas de cobre refinado que se producen a nivel mundial, provienen de chatarra y los otros 10 millones de toneladas corresponden a cobre primario", puntualizó González.

Agregó que la chatarra también es muy importante desde el

punto de vista del consumo, ya que alrededor de tres millones de toneladas adicionales son de uso directo, que también se vio afectado por esta disminución.

El analista de Minera Escondida explica que la chatarra es muy

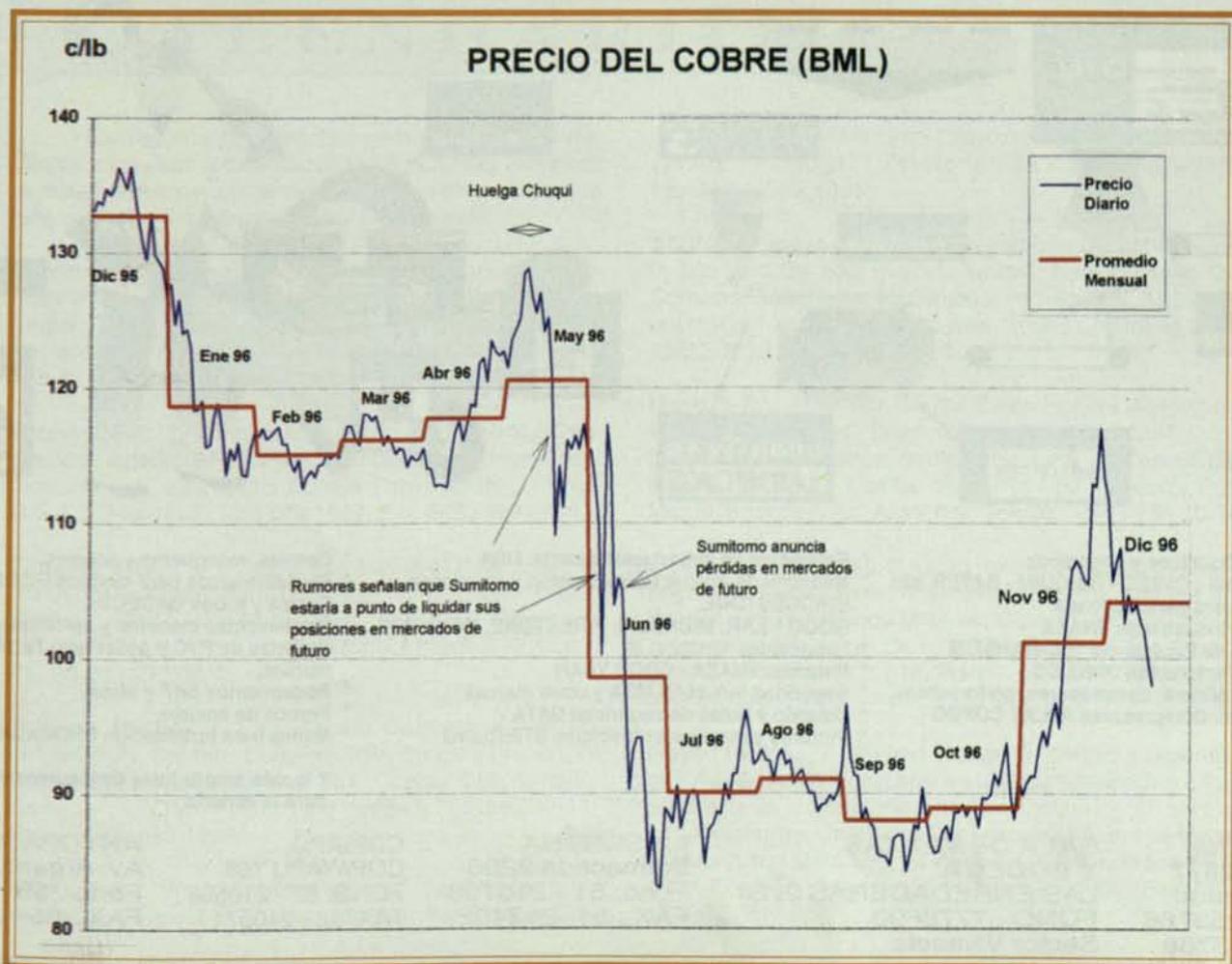
**La Sociedad estima que el valor del metal rojo se situará en el rango de los 100 a 105 centavos de dólar por libra. Según explicó Hernán Hochschild, este precio se justificaría porque en el corto plazo la oferta de cobre va a ser bastante superior al crecimiento de la demanda, pero luego hacia el 2000 éste debería estabilizarse".**

sensible al precio del cobre, ya que los costos de acumulación y selección de chatarra son relativamente altos, llegando incluso a los 80 centavos de dólar.

"El efecto de la menor oferta de chatarra se tradujo en una menor producción de cobre refinado, lo cual tuvo un efecto en el mercado del blíster. Toda esta situación, ocasionó que la producción de refinado en los últimos meses a nivel mundial haya caído".

Sin embargo, paralelamente se produjo un aumento considerable en el consumo de cobre refinado, especialmente en países como Estados Unidos, Canadá y Japón, por un incremento en la actividad industrial.

Alfonso González, Gerente de Estudios de Mercado de Minera Escondida Limitada, explicó que los factores anteriormente señalado llevaron a una estrechez en el mercado y



ABASMIN S.A.

**ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS MINEROS S.A.**

**RODAMIENTOS**  
SKF  
FAG  
TIMKEN  
Y OTROS

**REPUESTOS DE IMPORTACION USA**  
Orignales - Alternativas

**FILTROS**  
MANN  
Fleetguard

**PERNOS DE ANCLAJE Y MALLAS DE FORTIFICACION**  
RODALAM  
MEL

**DUCTOS DE VENTILACION**

**CABLES ELECTRICOS**  
MADECO

**ACCESORIOS DE**  
TEC  
HARSEIM

**EXPLOSIVO**  
MAE  
DIAZ

**MAQUINARIA PARA MINERIA**  
COMPRESORES  
PERFORADORAS  
M.C. COMPRESORES  
COPCO

**CANERIAS PARA AGUA Y AIRE COMPRIMIDO**  
PVC-POLIETILENO

**ACEROS Y EQUIPOS DE PERFORACION**  
DRILLCO SA

**BATERIAS**  
CORREAS  
MANUEBRAS  
YUASA  
GOOD YEAR

**NEUMATICOS**  
BRIDGESTONE  
GOOD YEAR  
Firestone  
MICHELIN  
HANKOOK

**TEXACO LUBRICANTES**

**REACTIVOS Y PRODUCTOS QUIMICOS**  
Shell Chile  
CYTEC  
OXIQUIM  
Bayer

**CANERIAS PVC-POLIETILENO**

**REVESTIMIENTOS**  
GOOD YEAR

**CORREAS TRANSPORTADORAS**  
GOOD YEAR

**BOLAS PARA MOLIENDA**  
MOLY-COP CHILE

**MANGUERAS Y ACOPLES**  
GOOD YEAR  
LUDECKE

**MANGUERAS PARA PRESION AIRE-AGUA**  
GOOD YEAR

**CARRETILLAS PALAS Y PRODUCTOS**  
FAMAE

**PINTURAS Y MASILLAS**  
STIERLING

**SEGURIDAD INDUSTRIAL**  
MSA  
3M  
NORSEG  
Bilsom  
CREVS  
Encon  
EYE PROTECTION

**ROPA DE SEGURIDAD**

**CALZADO INDUSTRIAL**  
Bata  
industrias

- Reactivos Químicos y Orgánicos SHELL - DOW - CYTEC - OXIQUIM - BAYER, etc.
- Bolas de Acero para Molienda
- Explosivos Industriales ENAEX
- Accesorios de Explosivos TEC-HARSEIM
- Aceros de Perforación DRILLCO
- Maquinaria Minera, compresores, perforadoras, motores, etc. Compresores ATLAS COPCO
- Repuestos de importación directa. USA
- Neumáticos mueve tierra, camión y pasajeros BRIDGESTONE.
- GOOD YEAR, MICHELIN, FIRESTONE, HANKOOK.
- Lubricantes **TEXACO**
- Baterías, YUASA - GOOD YEAR
- Seguridad Industrial MSA y otras marcas.
- Calzado y botas de seguridad BATA
- Pinturas y masillas industriales STIERLING
- Correas, mangueras y acoples.
- Revestimientos para molinos GOOD YEAR.
- Cables y tubos MADECO.
- Herramientas menores y carretillas FAMAE
- Cañerías de PVC y polietileno TEHMCO y otras marcas.
- Rodamientos SKF y otros.
- Pernos de anclaje.
- Mallas para fortificación PRODALAM.

Y la más amplia línea de insumos y servicios para la minería .

<b>SANTIAGO</b> BILBAO 2877 Mesa Central Fono : 2253766 FAX :2253766	<b>SALA DE VENTAS Y BODEGA</b> LAS ENREDADERAS 2231 FONO : 7778690 Sector Vivaceta	<b>LA SERENA</b> Balmaceda 2290 Fono: 51 - 215768 FAX : 51- 212462	<b>COPIAPO</b> COPAYAPU 758 FONO: 52 - 210563 FAX: 52 - 210571	<b>ANTOFAGASTA</b> Av. Argentina 1181 Fono : 55 - 245697 FAX : 55 - 245697
--	---	---	---	---

**UNA EMPRESA DE MINEROS PARA TODOS LOS MINEROS**



a una disminución de stocks en las Bolsas Metaleras de Londres y Nueva York, lo que se tradujo en un aumento en el precio del cobre.

"Esta situación se ha traducido en una declinación de las maniobras especulativas y en que los fundamentos del mercado (balance oferta-demanda) están nuevamente determinando los precios del commodity", precisó el analista.

En cuanto a los precios que se pueden esperar para el año 1997, todos los expertos coinciden en que se situarán en valores "razonables".

Es así como se estima que el precio del cobre registrará el presente año una tendencia gradual a la baja en los mercados internacionales -con valores que fluctuarán entre 82 centavos y 113 centavos de dólar

la libra-, debido al aumento en la producción de las minas.

De acuerdo a las proyecciones, este aumento en la oferta se produce en momentos en que los inventarios de la Bolsa de Metales de Londres sólo son suficientes para satisfacer la demanda de los fabricantes de manufacturas por tres semanas y media.

La caída en las reservas de la bolsa londinense a su nivel más bajo en seis años llevó al precio del cobre a aumentar 10 por ciento en el cuarto trimestre.

Ségún los analistas, el mercado del cobre en 1997 va a estar determinado por el panorama económico mundial y por los movimientos en los inventarios.

El Presupuesto de la Nación para 1997 fue calculado con un precio

del cobre de 94 centavos de dólar la libra, mientras que para el año pasado alcanzaba a 98 centavos de dólar. El promedio anual se situó por encima de los 103 centavos de dólar.

Por su parte, la Sociedad Nacional de Minería estima que el valor del metal rojo se situará en el rango de los 100 a 105 centavos de dólar por libra. Según explicó el Presidente de Sonami, Hernán Hochschild, "este precio se justificaría porque en el corto plazo la oferta de cobre va a ser bastante superior al crecimiento de la demanda, pero luego hacia el 2000 éste debería estabilizarse".

En la conferencia de prensa sobre evaluación anual, Hochschild agregó que este rango de precio para el presente año es muy similar al promedio con el que cerrará 1996.

## 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:*

**Febrero, 2-5:** "Explosives and Blasting Technique, International Society of Explosives Engineers Conference, Las Vegas. Contacto: International Society of Explosives Engineers, 29100 Aurora Road, Cleveland, Ohio 44139-1800, U.S.A. Teléfono:+1.216.349.4004, Fax:+1.263.493.788.

**Febrero, 5-7:** "2nd Annual Investing in African Mining Conference, Indaba'97". Contacto: International Investment Conferences, Inc., 6310 Sunset Drive, Miami, Florida U.S.A.33143-4823 (305) 669 1967, Fax (305) 669.0404.

**Febrero, 9-13:** "Global Exploitation of Heap Leachable Deposits, Symposium, Orlando, Florida. Contacto: Don Hausen, 17167 Woodside Drive, Salt Lake City, Utah 84124, U.S.A. Teléfono:+1.801.277.0883, Fax:+1.801.277.0612.

**Febrero, 16-20:** "13th. Annual Operators Conference", Sudbury, Ontario. Contacto: CIM, Sudbury Branch, 74 Balsam ST., Suite 100, Box 661, Copper Cliff, Ontario, Canada POM 1N0. Teléfono:+1.705.682.1544, Fax:+1.705.682.1299.

**Marzo, 3-4:** "World Conference on Copper Recycling", Bruselas, Bélgica. Contacto: International Copper Stu-

dy Group, Rua Almirante Barroso, 8-6<sup>th</sup> floor 1000 Lisboa, Portugal. Teléfono: 351.1. 1352.4039. Fax:351.1.352.4035.

**Abril 28-1º mayo:** "Fourth International Symposium on In Situ and On Site Bioremediation", New Orleans, La. Contacto:Bioremediation Symposium Registrar, The Conference Group, 1989, W. Fifth Ave., Suite 5 Columbus, Ohio 43212-1912, U.S.A.

**Mayo, 5-7:** "The Fifth Southern Hemisphere Meeting on Mineral Technology", Buenos Aires, Argentina.1997. Contacto: Jorge R. Palmes, Instituto Nacional de Tecnología Minera, INTEMIN, Casilla de Correos 327, (1650), San Martín, Buenos Aires, Argentina. Telefax: +54.1.754.4070.

**Mayo, 7-10:** "Explore el futuro minero y explote el mejor negocio", Buenos Aires, Argentina. Contacto: Cámara Argentina de Empresarios Mineros, Centro Costa Salguero, Arenales 1131, 2º Piso, Of.10 (1061), Buenos Aires, Argentina. Teléfonos: 54.1.816.5818 - 54.1.814-3833, Fax: 54.1.814.3833.

**Mayo, 18-21:** "Third European Metals Conference". Advances in extraction metallurgy: enhancing competitiveness, organizado por The Institution of Mining and Metallurgy. Contacto: Conference Office, Institution of Mining and Metallurgy, 44 Portland Place, London W1N 4 BR England, Teléfono: +44-171 580 3802. Fax:+44-171-436. 5388.

En el Liceo de Tierra Amarilla:

# SONAMI ENTREGARA INCENTIVOS A PROFESIONALES DE LA EDUCACION



*El acto de clausura del año escolar contó también con la asistencia del Director del Servicio Nacional de Geología y Minería, Ricardo Troncoso, en la foto, quien entregó a la comunidad del establecimiento un afiche sobre "Aspectos Ambientales en proyectos mineros".*

**El nuevo Presidente de Sonami, Hernán Hochschild, informó que a partir de marzo próximo se crearán las becas "Sociedad Nacional de Minería", consistentes en un aporte anual al Mejor Alumno de cada curso, para la adquisición de útiles o vestuario escolares.**

La Sociedad Nacional de Minería anunció la creación de los Premios "Jorge Alessandri Rodríguez", que se entregarán anualmente y que consistirán en distinguir a los dos profesionales de la educación que más se hayan destacado en los rubros de excelencia académica, espíritu de colaboración y apoyo a la gestión escolar y valoración de sus propios pares del cuerpo docente.

El anuncio lo hizo el nuevo Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild Ales-

sandri, al encabezar la ceremonia de término del año escolar del Liceo "Jorge Alessandri Rodríguez", de Tierra Amarilla. En el acto, se hizo entrega de la primera Memoria del establecimiento educacional, la cual resume la historia del liceo y las principales actividades realizadas en el año que concluyó.

En la oportunidad, se premió a los alumnos y profesores más destacados del año pasado.

Durante la ceremonia, expuso el abogado Carlos Neely, Secre-

tario Ejecutivo del Comité de Educación de la Confederación de la Producción y del Comercio, quien desarrolló el interesante tema "Educar tarea de todos".

En su exposición ante el cuerpo de profesores y alumnos, el nuevo Presidente de Sonami explicó que dichos premios serán discernidos por una Comisión Especial, conforme a una normativa que se dictará próximamente y en la que tendrán participación la Dirección, el Consejo de Administración y representan-



tes de los propios profesores.

El Premio consistirá en una suma de dinero equivalente a una remuneración mensual a ambos profesores distinguidos y será otorgado en diciembre de cada año.

Adicionalmente, el nuevo Presidente de Sonami informó que a partir de marzo próximo se crearán las becas "Sociedad Nacional de Minería", consistentes en un aporte anual al Mejor Alumno de cada curso, para la adquisición de útiles o vestuario escolares.

Agregó que en marzo próximo recibirán este estímulo, equivalente a \$50.000.- por alumno, los mejores estudiantes de la promoción 1996, incluidos los egresados de Cuarto Año Medio del presente año.

Hernán Hochschild dijo que, a sólo meses de haber asumido la administración del Liceo "Jorge Alessandri Rodríguez", "estamos conven-

cidos que ello ha sido un verdadero acierto de beneficio común, tanto para las empresas de la minería privada como para los alumnos y la comunidad de Tierra Amarilla".

**Hochschild dijo que a sólo meses de haber asumido la administración del Liceo "Jorge Alessandri Rodríguez", estamos convencidos que ello ha sido un verdadero acierto de beneficio común, tanto para las empresas de la minería privada como para los alumnos y la comunidad de Tierra Amarilla.**

El nuevo máximo dirigente de Sonami agregó que los resultados de la gestión de la Sociedad se encuentran a la vista y han superado las expectativas que trazadas para este primer período. Destacó que los logros conseguidos no sólo se refieren al mejoramiento de la infra-

estructura física del Liceo o a los avances conseguidos en los aspectos técnico-pedagógicos.

"Creo que el objetivo más relevante que hemos obtenido consiste en mancomunar el interés de las empresas mineras, que conforman el Consejo de Administración Regional con el interés del profesorado, los alumnos, los padres y apoderados y el personal del establecimiento", puntualizó Hochschild.

El dirigente empresarial minero valoró el papel que le ha correspondido a las autoridades comunales que tuvieron la confianza en dar este paso, de entregar la administración a la Sociedad, lo que inicialmente fue mirado con reserva por algunos.

"Creo no equivocarme si afirmar que en algunos años más, estudiar en este Liceo va a constituir un exclusivo privilegio por la calidad de la enseñanza, por la solidez de la formación que se imparte y por las condiciones de infraestructura física en que la tarea educativa se desarrollará", concluyó señalando el nuevo Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

En la ceremonia de clausura del Año Escolar 1996, se hizo entrega a la comunidad del afiche "Aspectos Ambientales en Proyectos Mineros". La entrega oficial estuvo a cargo del Director del Servicio Nacional de Geología y Minería, Ricardo Troncoso.



*El Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, entregó a los alumnos y profesores más destacados un diploma en reconocimiento al esfuerzo desplegado durante el año pasado.*



La Tribuna

# LA ETICA, UNA PREOCUPACION EMPRESARIAL

Por Cristián Letelier,  
Asesor Legal de la  
Sociedad Nacional de Minería

La exitosa aplicación del modelo de economía de mercado en nuestro país, junto con la prosperidad que experimentan las actividades productivas, con algunas excepciones, ha traído aparejados síntomas de conductas negativas que empañan estos logros, y que rompen la más genuina tradición de austeridad y honradez que caracteriza a nuestro pueblo.

Casos como Codelco, Esval y Dipreca, entre otros, constituyen situaciones de preocupación para el empresariado nacional porque de extenderse lesionarían, en el corto plazo, la imagen del país.

En efecto, Chile y sus hombres de empresa poseen en el exterior fama de cumplidores, tanto en sus obligaciones como en la palabra empeñada. Por eso, hechos como los indicados precedentemente, no pueden dejar de producir inquietud en los gremios empresariales.

Así, el Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio, Walter Riesco Salvo, ha expresado que un tema prioritario para dicha institución, en el presente año, será la dictación de un Código de Etica, que regule el marco legal dentro del cual se desarrollen las actividades productivas.

Dada esta inquietud, nos parece oportuno reflexionar acerca de la ética en cuanto a su concepto, objeto y valores que la encarnan.

## 1. Concepto.

La ética ha sido definida como la disciplina filosófica que estudia el comportamiento humano en sociedad, para que dicho comportamiento se ajuste a las normas morales.

De acuerdo a este concepto, la ética presenta las siguientes

características básicas:

1º. La ética es una rama de la filosofía.

2º Su campo de investigación es la moral, y en la moral el derecho natural, entendido éste, como aquella parte de la moral que regula las relaciones sociales.

## 2. Objeto de la Etica.

La ética, es un valor intrínseco a cualquier actividad del hombre, que contiene como finalidad última el perfeccionar al hombre en la sociedad, guiando la vida del ser humano en la asimilación de los valores humanos. Cuando el hombre asimila plenamente dichos valores, se dice que está actuando éticamente.

Los valores no existen por sí mismos, necesitan apoyarse, plasmarse en realidades concretas llamados bienes. Los bienes son objetos en lo que se depositan cualidades valiosas. Así,

ejemplo de bienes son una estatueta, un libro, un acto moral, que como lo hemos dicho no son valores. Los valores, en cuanto a su concepto, no es una cuestión pacífica en filosofía. Hay diversas corrientes que indican cuál es la naturaleza del valor.

En este sentido están las teorías subjetivistas, que señalan que los valores son aprehensiones individuales. El valor es un estado psíquico, subjetivo, es una vivencia personal. En cambio para la teoría objetivista, los valores son entidades que existen idealmente, son intemporales, inmutables y absolutos.

### 3. Los Valores.

La templanza, la magnificencia, la laboriosidad, el orden, la confianza, la disciplina, la honestidad, la lealtad, entre otros.

Estos valores se encarnan en actitudes concretas de la vida diaria:

#### a) Trabajo bien hecho.

El desarrollo de la jornada laboral debe ser enfrentada con acuciosidad, empleando en ella las máximas capacidades. En ello está incluido no sólo nuestro prestigio personal, sino que también el bien de los demás. Trabajar bien significa ejercer la virtud de la templanza y también de la justicia. Y si la labor desarrollada se hace difícil, en cuanto a lograr la finalidad que se busca con el trabajo, el ejercicio de la fortaleza será vital para alcanzarlo.

#### b) Estudio.

La ética exige, antes de acometer un trabajo específico, informarse acerca del tema que necesita de la atención del empresario y el estudio de todos los

aspectos que éste involucra.

#### c) Disciplina.

En atención a la rapidez con que se desenvuelven, especialmente el mundo de los negocios, se requiere un especial esfuerzo para iniciar y concluir una actividad específica en el día. En este sentido, los llamados telefónicos, las interrupciones de los colaboradores son frecuentes distracciones que retrasan la labor diaria, y que imperceptiblemente van atrasando el desarrollo de la empresa y por ende el del país.

#### d) La puntualidad.

El sin número de actividades que un empresario tiene en el día, conlleva, las más de las veces a retrasarse en el cumplimiento de cada una de ellas.

En efecto, es tendencia natural el que propendamos a sacar el máximo provecho del día y para ello organizamos un conjunto de actividades que por la naturaleza de ellas, somos incapaces de cumplirlas todas. Así las cosas, es éticamente correcto que sólo acordemos llevar a efecto nuestra labor diaria, teniendo presente que el tiempo es escaso y que mucho más productivo es llevar a efecto, pocos pero profundos actos laborales, que muchos y rápidos. A mayor abundamiento, desde una perspectiva económica, ello es mejor.

De lo contrario llegaremos tarde a una reunión, con lo cual haremos perder tiempo a otras personas, lesionándolas en un bien tanpreciado y escaso como es éste. La puntualidad es un hecho esencial en la buena marcha de la sociedad, y en particular en el prestigio de una persona.

#### e) Cumplimiento de la palabra empeñada.

Plena aplicación en la vida

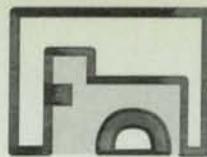
diaria del empresario debe ser la norma jurídica que establece que, conocida claramente la intención de los contratantes se estará más a ella que a lo literal de las palabras.

Con mayor frecuencia de lo que uno cree, las personas desconocen muchas veces las obligaciones contraídas verbalmente o bien, lo que es casi de mayor gravedad, es que desconocen obligaciones escritas de meridiana claridad.

La seguridad y certeza en los negocios es algo fundamental para el crecimiento y desarrollo de un país. Precisamente, la credibilidad de una nación se sustenta sobre la veracidad que la palabra de sus hombres y mujeres tienen en el mundo, y ella se prestigia en cosas concretas como lo son el cumplimiento fiel de un contrato o en las condiciones de una negociación. El sacar una mezquina ventaja en una negociación, abusando de la buena fé de la contraparte, es a la larga el peor negocio que un empresario puede realizar. A contrario sensu, el cumplimiento cabal de la palabra empeñada es el medio más eficiente para en el futuro afianzar la grandeza de una empresa.

En resumen, la ética constituye una disciplina fundamental para alcanzar la felicidad de un pueblo. La riqueza material no es suficiente, y eso bien lo sabemos.

Por consiguiente, la preocupación del empresariado nacional por la ética es un signo alentador para permitir el perfeccionamiento de nuestra sociedad. Precisamente, los mismos hombres que han contribuido de manera decisiva en el engrandecimiento de Chile, ahora se empiezan a preocupar, de un enriquecimiento mucho más grande y de mayor categoría, como lo es la conducta moral de un país



## Sucesos Mineros

### PELAMBRES: EL QUINTO PRODUCTOR DE COBRE

Una inversión de US\$ 1.300 millones de dólares convertirá al yacimiento cuprífero Pelambres, ubicado al interior de Salamanca, en la Cuarta Región, en el quinto productor de cobre más importante del país -después de Escondida, Chuquibambilla, Collahuasi y El Teniente-, una vez que entre en explotación plena durante el segundo semestre de 1999, anticipó el Gerente del proyecto, Hans Feddersen.

El ejecutivo de la Compañía Minera Pelambres, subsidiaria del holding Luksic, acompañado del Director de Medio Ambiente y Asuntos Públicos, Luis Mericq, informó a la prensa sobre los alcances del proyecto luego de hacer una exposición del mismo durante una sesión del Consejo de Gabinete que presidió el Intendente Renán Fuentealba.

Dicho proyecto involucra una de las mayores inversiones en la gran minería del cobre del país y representa la mayor en la historia de la región, tanto por el monto de los recursos financieros como por las innovaciones tecnológicas incorporadas para optimizar la producción.

Según informaron los ejecutivos, el yacimiento cuprífero ubicado en la cordillera, a 3.200 metros de altura sobre el nivel del mar y a 45 kilómetros de Salamanca, cuenta con reservas geológicas estimadas de tres mil millones de toneladas de mineral, con una ley promedio de 0,70 por ciento.

### HOMESTAKE MINING ADQUIERE SANTA FE PACIFIC GOLD

La estadounidense Homestake Mining acordó comprar Santa Fe Pacific Gold por US\$ 2.300 millones, en una fusión que creará el segundo productor de oro de Norteamérica, anunciaron las dos compañías.

El acuerdo fue suscrito unos días des-

pués de que Newmont Mining, otra compañía minera de Estados Unidos, revelara que había ofrecido comprar Santa Fe por cerca de US\$ 2.000 millones. Los analistas descartaron que



Newmont vaya a mejorar su oferta puesto que Santa Fe se comprometió a cancelar US\$ 65 millones en caso de romper el acuerdo con Homestake.

Homestake Mining es el cuarto productor de oro de Estados Unidos y Santa Fe, el sexto. La operación se hará mediante un canje de acciones y se espera que se complete antes de abril próximo. La fusión está sujeta a la aprobación de los accionistas de las dos compañías y los organismos reguladores de Estados Unidos.

Entre las dos, Homestake y Santa Fe han tenido una producción de oro de 2,7 millones de onzas este año, con lo que la entidad resultante de la fusión sería el segundo productor del metal en Norteamérica después de Barrick Gold, y la primera compañía de oro de la región por sus reservas.

### SOQUIMICH INICIA PRODUCCION DE LITIO

La planta de litio del proyecto Minsal,

de propiedad de la Sociedad Química y Minera de Chile (Soquimich), comenzó a producir a plena capacidad, después de iniciar su marcha blanca en octubre pasado.

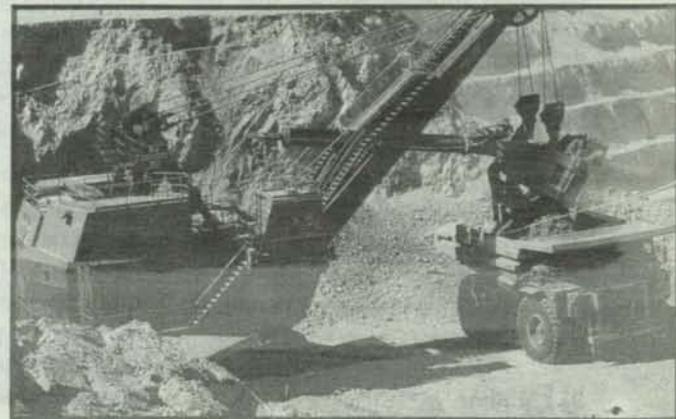
Se espera que durante este año, Minsal produzca 700 toneladas de carbonato de litio, volumen que

durante 1997 llegará a 12.000 toneladas. La planta de Minsal tuvo un costo de US\$ 50 millones y tiene una capacidad instalada de producción de 40 millones de libras, lo cual equivale a cerca de un tercio de la producción de litio del mundo.

Ejecutivos de Minsal sostuvieron que, tras iniciar la producción de litio, se comenzó a observar las primeras reacciones del mercado, cayendo el precio de este mineral desde los US\$ 1,30 a US\$ 1,50 la libra a principios de noviembre, a US\$ 1 la libra durante diciembre.

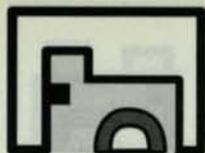
### MAYOR PRODUCCION EN PROYECTO LOMAS BAYAS

El Presidente de Compañía Minera Gibraltar en Chile, Paul Blythe, anunció que la firma iniciará durante este mes un estudio de factibilidad para evaluar la expansión de la producción en su proyecto "Lomas Bayas" a



90.000 toneladas de cobre fino, a partir del año 1999.

La investigación demorará un lapso de dos años y exigirá a la compañía materializar entre US\$ 6 millones y



## Sucesos Mineros

US\$ 8 millones.

Actualmente, los planes son comenzar en enero del próximo año la construcción del proyecto -que estará a cargo de la empresa de ingeniería Fluor Daniel- para iniciar a mediados de 1998 la producción, que contempla un volumen anual de 60.000 toneladas de cobre fino.

### 10 DE ABRIL INAUGURAN ANDACOLLO COBRE

El Gerente General de Compañía Minera Carmen de Andacollo, David Brace, informó que el próximo 10 de abril será la inauguración oficial del yacimiento Andacollo Cobre, un joint venture entre Canada Tungsten Inc., Compañía Minera del Pacífico S.A. y Enami. Según informó el alto ejecutivo canadiense, el pasado viernes 29 de noviembre se produjo la primera cosecha de cátodos y la ceremonia inaugural está prevista para abril del año próximo.

"Esperamos alcanzar un nivel de producción de 20 mil toneladas anuales, 55 toneladas diarias. La inversión global alcanza a los 83 millones de dólares y nuestra fuerza laboral alcanza a los 140 empleados, de los cuales cien pertenecen a la comunidad de Andacollo", destacó Brace. El costo global será de 56 centavos por libra de cobre y se producirán cátodos de cobre de alta pureza.

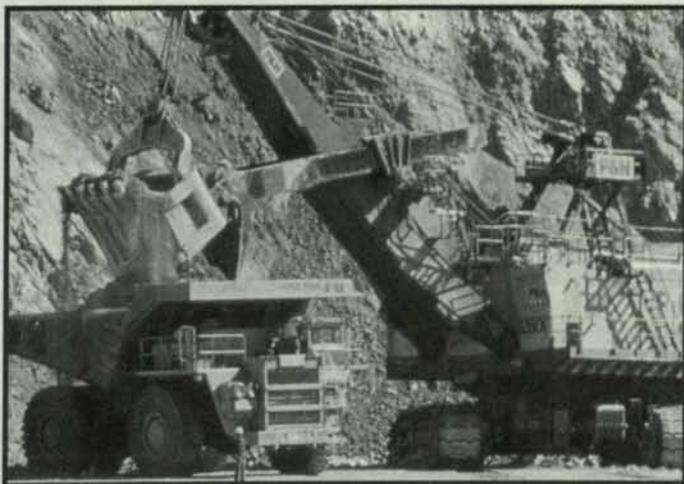
### COLLAHUASI MARCHA DE ACUERDO A LO PROGRAMADO

La construcción de "Doña Inés de Collahuasi", el último megaproyecto cuprífero de la década, marcha de acuerdo a su programación. El Gerente General y Presidente de la compañía, Diego Hernández, estimó en un 28 por ciento el grado de avance de la obra, que elaborará sus primeros cátodos en agosto de 1998 y que alcanzará su plena mar-

cha en 1999.

El área donde se han hecho los mayores progresos es en ingeniería, donde el avance alcanza al 50 por ciento. Se completó, además, el 33 por ciento de las adquisiciones, e incluso se comenzó la construcción propiamente tal.

A la fecha, se han invertido del orden de 300 millones de dólares en las obras, de un total de recursos programados de 1.720 millones de dólares; los que se encuentran totalmente comprometidos desde agosto de este año.



Hernández agregó que los recursos de inversión ya están definidos y que no se contempla destinar ningún dólar a la exploración de terreno dentro de las pertenencias de la compañía.

### DESARROLLARAN PROYECTOS AURIFEROS "MARTE" Y "LOBO"

La Empresa Minera de Mantos Blancos S.A., cuyo capital es 75 por ciento propiedad de Minorco S.A., junto a otras subsidiarias de Minorco, ha alcanzado un acuerdo con Teck Gold, una subsidiaria de Teck Corporation de Canadá, para desarrollar conjuntamente los proyectos "Marte" y "Lobo" a través de

una nueva sociedad contractual minera, Minera Santa Rosa SCM. A estos efectos, Minera Santa Rosa ha recibido de Teck un aporte de US\$ 37,4 millones y, a su vez, ha adquirido del Grupo Mantos y de Cominco todos los derechos en los proyectos Marte y Lobo, y luego de una transferencia de acciones ha quedado con un capital de US\$ 62,5 millones, con un 60 por ciento de participación de Teck y un 40 por ciento del Grupo Mantos.

Teck Gold efectuará un estudio de factibilidad del nuevo proyecto combinado a su costo exclusivo, contemplándose el derecho del Grupo Mantos de incrementar su participación a un 50 por ciento al momento de decidirse sobre la ejecución del mismo aportando US\$ 20 millones a Minera Santa Rosa y pagando un 10 por ciento de los gastos en que Teck haya incurrido para el estudio indicado.

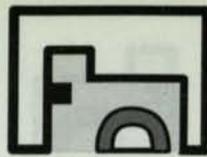
Esta transacción determinará que Mantos Blancos y sus asociados recibirán un pago de US\$ 35,1 millones, los cuales representan para Mantos Blancos una utilidad antes de impuestos de US\$ 10,4 millones.

### INICIAN OPERACIONES EN "LOS COLORADOS"

Con el objetivo de mantener hasta el próximo siglo su nivel de producción anual, la Compañía Minera Huasco (filial de la Compañía de Aceros del Pacífico) comenzará a operar una segunda mina denominada "Los Colorados".

El Gerente General de la firma, Eduardo Valdivia, señaló que se iniciará las labores de excavación en enero del próximo año.

"Para 1998 Los Colorados habrá reemplazado completamente al yacimiento El Algarrobo, el cual se va a agotar en esa fecha. La mina lleva funcionando desde 1960", según expresó el ejecutivo.



## Sucesos Mineros

Aunque técnicamente es una expansión, en vez de una nueva mina, el proyecto producirá unos 5,3 millones de toneladas de hierro preconcentrado al año, más que el actual nivel que le permite El Algarrobo de cuatro millones de toneladas de material.

El depósito -ubicado en la Cuarta Región- tiene un grado de metal de un 48 por ciento, lo cual es muy bueno para los niveles locales y tendrá un tiempo de vida previsto de 37 años a las actuales tasas de producción.

### US\$ 30 MILLONES PARA PROYECTO DE PLATA "CHIMBEROS"

Las compañías mineras canadienses Placer Dome y TVX Gold proyectan invertir 30 millones de dólares para el desarrollo del proyecto de plata "Chimberos", ubicado en la Primera Región.

El depósito de plata, situado a unos 40 kilómetros del yacimiento de oro y plata La Coipa -explotado por Placer Dome-, producirá unos 30 millones de onzas de plata durante su vida útil.

Las empresas, representadas a través de la Compañía Minera Mantos de Oro, sometieron el proyecto voluntariamente al Sistema de Impacto Ambiental de la Corema de la Primera Región.

### NUEVA PLANTA DE ACIDO SULFURICO

La División El Teniente de Codelco-Chile inició las obras de construcción de la planta de tratamiento de ácido sulfúrico que entrará a operar a mediados de 1998 en Caletones. La colocación de la primera piedra de esta fábrica, que forma parte del plan de descontaminación ambiental de Codelco, se realizó en Caletones.

En la oportunidad, las autoridades de la Corporación destacaron que la puesta en funciones de la primera estación que producirá unas mil 500 toneladas de ácido sulfúrico diariamente, reducirá las emisiones tóxicas del anhídrido sulfuroso de Caletones, en un 35 por ciento y cerca del

50 por ciento del material particulado que emite la chimenea.

Según Marcos Lima, Presidente Ejecutivo de Codelco, la Corporación invertirá un total de 700 millones de dólares para cumplir con el compromiso con el medio ambiente y con la comunidad que son los dueños. De ese monto, 72 millones de dólares están destinados a la primera planta de ácidos de la fundición.

### CAE EL NUMERO DE CONCESIONES MINERAS

Una superficie total de 14.628.917 hectáreas fueron otorgadas para concesión minera al mes de noviembre pasado, lo cual representa una caída de 7,8 por ciento en relación a igual lapso de 1995, cuando el área total entregada fue de 15.864.063 hectáreas.

Durante los primeros once meses del año, la superficie de exploración disminuyó, mientras que las hectáreas entregadas para explotación aumentaron. De acuerdo con el catastro minero que realiza el Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernamegomin), dicha situación ha sido una constante durante todo el año.

### ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE "TESORO-LEONOR"

Para abril del próximo año se espera que esté terminado el estudio de factibilidad que está desarrollando la empresa de ingeniería Davy International en el proyecto de cobre "Tesoro-Leonor", propiedad en un 61 por ciento de Oregón Minas, vinculada al grupo Luksic, y 39 por ciento de Equatorial Mining-Leonor.

Según informó el Subgerente General de Anaconda, Roberto Salinas, dicho estudio revelará con mayor exactitud el nivel de reservas que posee el proyecto y la inversión que cada uno de los socios tendrá que aportar.

Por el momento, las cifras indican que las reservas geológicas ascenderían a 200 millones de toneladas, de las cuales 130 millones a 150 millones

serán explotadas por la Compañía Contractual Minera El Tesoro -operadora del proyecto- y que la inversión requerida fluctuaría entre US\$ 200 millones a US\$ 250 millones.

### ESCONDIDA INVERTIRA US\$ 2.000 MILLONES EN 5 AÑOS

La inversión de Escondida podría alcanzar a los dos mil millones de dólares en los próximos cinco o seis años, de aprobarse el proyecto de expansión Escondida Norte cuyo financiamiento se sumaría a los requerimientos de capital de la Fase Cuatro de expansión ya programada.

La entrada en línea de Escondida Norte significaría para la empresa producir 1,4 millón de toneladas a principios de siglo, mayor a la actual capacidad de Codelco, pero en el largo plazo y a partir del 2010 ésta se situaría en un millón de toneladas.

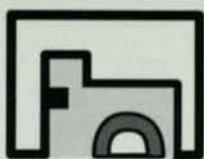
Ese total, podría verse incrementado por la entrada de un nuevo prospecto, aún en estudio, denominado Fase Cinco.

### EN 25% AUMENTARA CONSUMO DE AGUA EN SECTOR MINERO

El Director General de Aguas, Humberto Peña, señaló que las proyecciones de demanda para el sector indican que los consumos residenciales, minero e industrial se duplicarán en 25 años, lo que revela la necesidad de una política coherente sobre el tema.

Peña indicó que para responder a esos requerimientos de demanda existen tres alternativas básicas: a) Disminuir algunos recursos dedicados al riego, que representa el mayor consumo; b) generar nuevas fuentes de abastecimiento, como las aguas subterráneas; y c) determinar políticas de recuperación de las aguas excedentarias de invierno y otras técnicas como la desalinización de los recursos salobres.

Dijo que un uso eficiente de los recursos está relacionado también al marco legal y jurídico adecuado. Por



## Sucesos Mineros

ello, el Ejecutivo envió un proyecto de ley para modificar el Código de Aguas.

### US\$ 198 MILLONES INVIERTEN EN "CERRO COLORADO"

La canadiense Río Algom Limited anunció en Toronto, Canadá, que llevará a cabo una expansión de 65 por ciento de su mina de cobre "Cerro Colorado", ubicada en el norte de nuestro país. El proyecto contempla un aumento desde los actuales 130 millones de libras de cobre refinado anuales hasta 220 millones de libras hacia 1999. Según

El yacimiento de cobre está ubicado a 12 kilómetros al noroeste del pueblo de Mamiña, en la Primera Región, a una altura de 2.600 metros sobre el nivel del mar.

### EN 20% CRECEN VENTAS GLOBALES DE GILDEMEISTER

La empresa Gildemeister S.A.C., perteneciente a la canadiense Finning Limited, alcanzará durante 1996 ingresos cercanos a los US\$ 300 millones, lo cual representa un

pesada y equipos de generación eléctrica para la industria forestal, construcción, pesca y minería, representando este último sector entre 65 por ciento y 70 por ciento de las colocaciones totales de la firma. Según informó el Presidente de Finning Ltd., James Shepard, su filial podría alcanzar hacia el 2000 un importante incremento de sus ventas, producto de la gran expansión prevista en la industria forestal, sector que hoy en día representa el 10 por ciento de los ingresos de la compañía en el país.

Finning Ltd., la mayor distribuidora del mundo de la marca Caterpillar, es una sociedad anónima cuyas acciones se transan en la Bolsa de Toronto y Montreal, y que factura anualmente cerca de US\$ 1.300 millones.

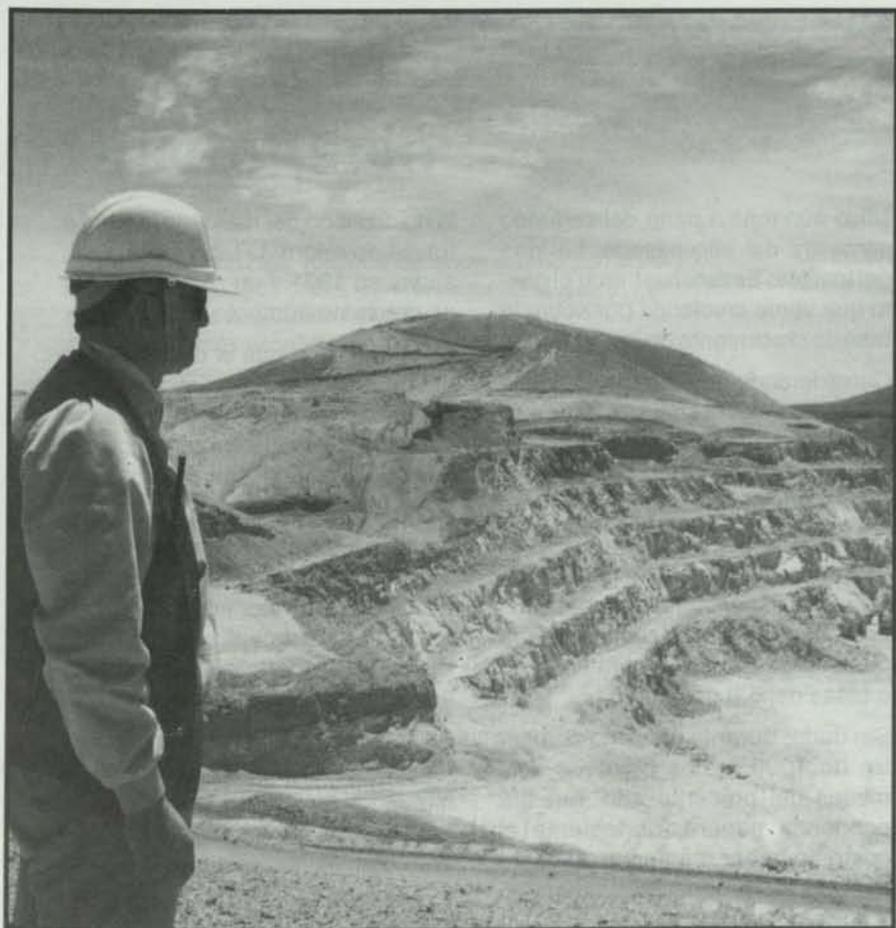
### 5 COMPAÑÍAS POSTULAN A "CASAPALCA" DE PERU

El Gobierno peruano recibió cinco ofertas por la propiedad del yacimiento "Casapalca" de la compañía minera estatal Centromín y cuatro pertenencias mineras más susceptibles de explotación.

"Casapalca" tiene 7,3 millones de toneladas de reservas probadas de plata, cobre, zinc, además de otras 14,7 millones de toneladas de reservas potenciales.

Las ofertas fueron presentadas por Pan American Silver Corporation (Canadá), Sunshine Mining and Refining Company (Estados Unidos), Glencore International (Suiza), Compañía Minera Casapalca (Perú) y Paranapanema, de Brasil. La postura mínima para presentarse es de ocho millones de dólares, pero se deben comprometer, además, inversiones mínimas de quince millones de dólares en los próximos cinco años para actualizar las instalaciones y explorar las pertenencias.

La oferta incluye, además, dos concesiones que no eran parte del paquete original: Perro Ciego y La Carcajada. Estas se entregarán contra un pago mínimo de un millón de dólares, aunque la compañía peruana tiene una opción preferente para realizar la compra.



informó la compañía, en este proyecto se invertirán US\$ 198 millones, cifra que excluye intereses y capital de trabajo, previéndose su término para mediados de 1998.

20 por ciento más que lo anotado el año pasado en que las ventas llegaron a US\$ 250 millones. Actualmente, Gildemeister S.A.C. comercializa en el país maquinaria

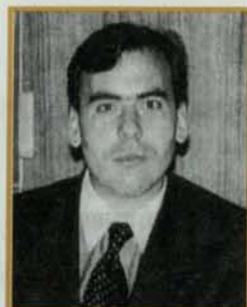


# LA GRAN

# OPORTUNIDAD

# DE CRECER A

# TASAS DE 7,0% ANUAL



Por Sergio Figueroa,  
Asesor Económico de la  
Sociedad Nacional de Minería



Según lo reconoció el nuevo Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio, Walter Riesco Salvo, 1996 fue un buen año en materia económica en términos generales, no obstante la mantención del ajuste, el exceso del Gasto Público y el monto del reajuste de salarios del sector público.

La economía finalizó el año recién pasado con una tasa de crecimiento cercana al 7,0 por ciento; una inflación de 6,5 por ciento; una tasa de desempleo también cercana al 7,0 por ciento y un nivel de inversión récord de 28 por ciento. Esto se debió, principalmente, a que durante la mayor parte del primer semestre los términos de intercambio fueron favorables para nuestra economía con un alto precio del cobre en el mercado internacional.

Sin embargo, la situación cambió drásticamente una vez conocidas las millonarias pérdidas de Sumitomo, lo que llevó el precio del metal rojo a una fuerte caída.

Si bien la economía vive un proceso de ajuste desde 1995, éste se inten-

sificó aún más a partir del segundo semestre del año pasado. La idea del Instituto Emisor fue frenar el gasto que venía creciendo por sobre la tasa de crecimiento de la economía.

Considerando que los efectos de la política de ajuste son retardados, la economía en el último tiempo ha venido perdiendo fuerza, lo cual llevará la tasa de crecimiento en torno a 6,8 por ciento en 1996.

Sin embargo, el real efecto del ajuste se sentirá por completo a partir del presente año, por lo cual se estima que el producto se ubicará en torno a tasas del 5,0 por ciento.

Sin duda, durante el último semestre de 1996 y los primeros seis meses del presente año, nuestra economía pagará fuertemente el costo de haber mantenido el gasto por sobre el producto durante 1995 y parte de 1996.

También merece la atención de los agentes económicos la tasa de desempleo, la cual en promedio se ha ubicado desde 1991 en torno al 7,0 por ciento. Este nivel se explica por

la rigidización del mercado laboral a través de reformas laborales impulsadas en 1991 y un salario mínimo en creciente aumento.

Cabe destacar que el costo del aumento del desempleo recae sobre los sectores menos protegidos, es decir los jóvenes, los más viejos, las jefas de hogar y los jornaleros.

Dentro de este análisis, se debe también incluir el comportamiento del Tipo de Cambio Real, el cual ha disminuído su valor en promedio en un 25 por ciento aproximadamente desde 1990, mermando la competitividad del sector exportador.

En la actualidad, esta situación se refleja en un déficit comercial de alrededor de 950 millones de dólares y en los graves problemas que enfrentan los exportadores.

Como reza aquel viejo refrán: "no hay deuda que no se pague ni plazo que no se cumpla".

Los costos de incoherencias en objetivos, políticas e instrumentos se están comenzando a pagar a través de menores tasas de creci-

miento del producto -cada punto menos de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) son aproximadamente 65 millones de dólares que el país deja de percibir-; una elevada tasa de desempleo que se está volviendo permanente; una persistente caída del Tipo de Cambio Real; el problema de infraestructura que está impidiendo el desarrollo más acelerado del país -especialmente el de las regiones más alejadas-; la escasa apertura de la Cuenta de Capitales que impide que Chile se convierta en la Capital Financiera de América Latina y la aún pendiente modernización del Estado.

Además, en el caso de la inversión

extranjera, la cual si bien creció el año pasado a tasas récord, es poco probable que ocurra lo mismo este año, ya que en el sector minero -por ejemplo- las grandes inversiones ya se concretaron.

Este panorama nos debiera servir de alerta para que hagamos todos los esfuerzos para perseverar en el modelo económico que ha permitido superar los niveles de pobreza; crecer a las tasas más elevadas de Occidente y exportar no sólo materia prima, sino también ideas y tecnología, como por ejemplo el sistema previsional privado.

Al respecto, las reformas laborales que se estudian en el Congreso apuntan en la dirección equivocada

da y ponen en peligro las bases del modelo económico.

En cuanto a la anunciada reforma tributaria, ésta debería considerar una reducción en la carga tributaria de las empresas y de las personas y el establecimiento de incentivos al ahorro.

Chile tiene el potencial para crecer a tasa por sobre el 7,0 por ciento anual y así duplicar su producto en diez años, con el objetivo de erradicar la pobreza y sacar al país del subdesarrollo. El único requisito es que "todos rememos en la misma dirección" y no perdamos la gran oportunidad que nos ha brindado el destino de cruzar la barrera del subdesarrollo.

## 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:*

- Apír:** Así se denomina al trabajador que, dentro de las galerías de la mina o en la superficie, transporta en el capacho de cuero cargado a la espalda el mineral o saca extraído.
- Capacho:** Bolsón de cuero de vacuno o lobo de mar, con arciales, que se colgaban a la espalda los apires para transportar el mineral.
- Combo:** Martillo minero.
- Culero:** Es un cuero de chivo o guanaco sobado que usan los mineros y que se cuelgan de la cintura para protegerse los pantalones en la parte posterior. Ahora lo usan algunos danzantes en las festividades religiosas de Andacollo y La Candelaria.
- Enganche:** Reclutamiento y traslado de trabajadores de un punto a otro del país, con promesa de ocupación.
- Lasillo:** Cordeles o lazos de cuero, trenzado o torcido, que utilizan los arrieros para aprisionar la carga al aparejo de la bestia de transporte.
- Llampo:** Mineral molido que ha sido separado a tra-

vés de harnero de la parte gruesa (granzas o colpas).

- Majada:** Aprisco o redil: Es el lugar de encierro y alojamiento del ganado menor, cabríos y ovejunos.
- Malacate:** Aparato de extracción de minerales movido por caballos, mulares o con vapor.
- Pallaqueo:** Operación a mano de seleccionadura de minerales entre las brozas de la cancha o del desmonte.
- Piara:** Recua o tropa de mulas o burros.
- Picado:** Excavación superficial establecida sobre el criadero de una veta o yacimiento.
- Puquio:** Manantial de agua y también nombre de la región del desaparecido pueblo minero, ubicado al interior de Copiapó.
- Saca:** Se da este nombre a todo el material que se extrae del interior de la mina, sea éste por intermedio de tronaduras o acuñaándolo, y en el cual van juntos el metal y las piedras.
- Sillero:** Los arrieros denominan así al burro o mular que utilizan para montar.
- Sobornal:** Leña suelta que se deposita sobre el aparejo entre los dos atados que contrapesan la carga en la bestia.



## En Talleres en Santiago y Copiapó:

# CHILE Y CANADA INTERCAMBIAN EXPERIENCIA AMBIENTAL



*Al clausurar el encuentro en Copiapó, el Presidente de la Sociedad, Hernán Hochschild, dijo que para los empresarios mineros de Chile, resulta muy importante y destacable el apoyo que han prestado a esta iniciativa el Gobierno canadiense y su Embajada en Chile".*

**Al clausurar el taller en Copiapó, Hernán Hochschild dijo que Sonami ha señalado con mucha fuerza que es posible lograr una mancomunidad de objetivos entre los sectores público y privado en tareas de beneficio nacional, como son las iniciativas vinculadas a la protección ambiental.**

**E**l Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild, valoró el enorme beneficio que para el país significa el impulso de iniciativas concretas en el ámbito de la protección ambiental, cuando ella se circunscribe a los aspectos técnicos, empresariales y de gestión.

El dirigente empresarial minero clausuró el Taller de intercambio de la experiencia ambiental entre Chile y Canadá que se realizó en Copiapó, en la Hostería Las Pircas, entre los días 16 y 17 de diciembre, dirigido en especial al sector de la Mediana y Pequeña Minería.

Un taller similar sobre "Gestión Ambiental en la Gran Minería", se realizó en Santiago, en el Hotel Sonesta, entre el 12 y 13 de diciembre.

Ambos encuentros se enmarcaron dentro del Memo-

rándum de Entendimiento sobre Cooperación Ambiental, suscrito por la Comisión Nacional de Medio Ambiente de Chile y los Ministerios de Medio Ambiente y de Industrias de Canadá, en enero de 1995.

## PROTECCION AMBIENTAL

Al clausurar el Taller en Copiapó, Hochschild dijo que la Sociedad Nacional de Minería ha señalado con mucha fuerza que es posible lograr una mancomunidad de objetivos entre los sectores público y privado en tareas de beneficio nacional, como son las iniciativas vinculadas a la protección ambiental.



Agregó que este Taller ha constituido una muestra muy elocuente de la colaboración recíproca entre tan importantes instituciones y entidades.

Hochschild dijo que para los empresarios mineros de Chile, "resulta muy importante y destacable el apoyo que han prestado a esta iniciativa el Gobierno canadiense y su Embajada en Chile".

El encuentro fue organizado por el Ministerio de Minería; la Comisión Nacional de Medio Ambiente; la Sociedad Nacional de Minería; el Ministerio de Industrias de Canadá y el Ministerio de Medio Ambiente de Canadá.

El objetivo de estos Talleres es presentar y analizar los conceptos de gestión en innovación tecnológica como una oportunidad de mejorar la competitividad de la industria minera, abriendo espacios a su crecimiento considerando la protección del medio ambiente.

**El objetivo de estos Talleres es presentar y analizar los conceptos de gestión en innovación tecnológica como una oportunidad de mejorar la competitividad de la industria minera, abriendo espacios a su crecimiento considerando la protección del medio ambiente.**

faenas mineras.

- Normativa ambiental en materia de abandono y rehabilitación de faenas mineras.

- Presentación de alternativas tecnológicas dirigidas a solucionar los problemas ambientales de la minería nacional.

El Taller en Copiapó fue clausurado por el Intendente de la Tercera Región, Eduardo Morales; el representante del Ministerio de Minería, Gastón Fernández; el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Hernán Hochschild Alessandri, y el Agregado

Comercial de la Embajada de Canadá, Brian Oak.

El Presidente de la Comisión de Medio Ambiente de Sonami, Guillermo García, al respecto, dijo que los temas que se analizaron en estos Talleres son de gran importancia para el sector minero nacional, ya que representan una oportunidad para compartir la experiencia ambiental de nuestro país con una nación como Canadá, donde la minería, al igual que en Chile, juega un rol relevante en el desarrollo económico, y la variable ambiental ha sido un tema prioritario en esta actividad.

"Chile tiene mucho que aprender de las soluciones canadienses a sus problemas ambientales y, evidentemente, existe un enorme potencial de asociación en el desarrollo conjunto de tecnologías ambientales adaptadas a nuestra realidad".

Asimismo, destacó que, en el ámbito minero, Chile posee desde hace años estrechos vínculos

con Canadá, lo cual se manifiesta en la fuerte inversión de empresas canadienses en proyectos mineros y en la cooperación recibida de ese país en materia de protección ambiental en minería.

La inversión canadiense materializada en el sector minero asciende, en el período 1974-junio de 1996, a US\$ 2.394 millones, lo que equivale a un 90,1 por ciento del total de la inversión canadiense en Chile y un 26,4 por ciento de la inversión foránea materializada en nuestro país.



*El dirigente empresarial minero clausuró el Taller de intercambio de la experiencia ambiental entre Chile y Canadá que se realizó en Copiapó, en la Hostería Las Pircas, dirigido en especial al sector de la Mediana y Pequeña Minería.*

## TEMAS A ANALIZAR

Dentro de este marco, se pretende profundizar, de acuerdo a la experiencia que Canadá presenta en temas relacionados con la minería y el medio ambiente:

- Aplicación de Sistemas de Gestión Ambiental en las distintas fases de un proyecto minero.
- Prácticas de abandono y de rehabilitación de

# HAY MANERAS DE EVITAR LA SILICOSIS

**Durante siglos se investigó acerca de la "tisis de los mineros", mal ineludible para quienes trabajan en faenas de perforación y cachorro. La efectiva labor preventiva de la Asociación Chilena de Seguridad ha conseguido disminuir los índices de la enfermedad.**

Una particular enfermedad viene afectando durante siglos a los hombres que trabajan en las entrañas de la montaña, y cuya causa ya había comenzado a investigarse en el siglo V antes de Cristo. Este investigador fue Hipócrates, llamado "el Padre de la Medicina".

Desde entonces y hasta mediados del año 1800 se sabía que los mineros sufrían una enfermedad distinta a cualquier otra, la que se bautizó como "la tisis de los mineros".

Al principio, se le relacionó con el polvo del ambiente laboral, pero al analizar más tarde su contenido con sistemas más modernos, se descubrió que su causa directa era la sílice libre cristalizada, y de donde hoy nace el nombre actual de la enfermedad: silicosis.

## LOS EFECTOS

La silicosis es una enfermedad del pulmón, producida por la permanente aspiración de polvo de sílice libre cristalizada.

Este polvo produce alteraciones fibrosas, disminuyendo la capacidad respiratoria al perder el pulmón su elasticidad. Los alvéolos pulmonares se endurecen al ser reemplazados

por callosidades fibróticas, y el enfermo se hace más vulnerable a la tuberculosis.

La silicosis es una enfermedad irreversible. Según los expertos de la Asociación Chilena de Seguridad, quien la contrae no tiene la posibilidad de sanar. Sólo es posible detener su avance cuando es detectada tempranamente.

En las etapas iniciales el trabajador no advierte síntoma alguno, pero en la medida que la enfermedad va avanzando, quien la ha contraído se cansa fácilmente ante cualquier esfuerzo. No hay dolor ni otras manifestaciones específicas. La manera de diagnosticarla es a través de exámenes radiológicos.

La sílice libre aparece en mayor o menor cantidad en menas y rocas. Su concentración es mayor en trabajos de perforación, carguío de minerales, corrida de buitras y molienda en chancadores, y se debe a que estos procesos generan una gran cantidad de polvo en que se encuentra este elemento nocivo para la salud.

## ANTECEDENTE REVELADOR

Renato Pérez es un ingeniero de

Ejecución en Minas que ha estudiado en detalle el tema. Jefe del Área N° 3 de la Asociación Chilena de Seguridad-Santiago, aportó un antecedente revelador:

- La susceptibilidad individual de las personas tiene una incidencia directa con el grado de la enfermedad. Esto fue "descubierto" o determinado durante una acuciosa observación de diagnóstico médico.

Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), que registró ese trabajo, había jóvenes de 18 años que tenían seis meses de exposición al polvo de sílice libre cristalizada y ya advertían cierto grado de alteración, en contraste con otros trabajadores que llevaban años en el mismo oficio y cuyo daño era casi similar.

*¿Qué razones existen para esta diferencia?*

- Nadie podría asegurarlo. Tal vez obedece a la condición genética de las personas, que a algunos los hace más fuertes, y a otros más vulnerables.

*¿Es sólo cuestión de genética?*

- No soy médico, pero creo que las diferencias van en ese sentido, unido a una mejor alimentación y a la incidencia del trabajo en altura o a nivel del mar.

## LAS PREVENIONES

La labor preventiva que la Asociación Chilena de Seguridad viene desarrollando entre sus empresas afiliadas ha logrado una disminución de esta enfermedad, fruto de un control sistemático del agente que la ocasiona, campañas educativas y programas de capacitación.

La detección y el diagnóstico precoz de la enfermedad, unido a la modernización tecnológica en la explotación de las minas, han sido factores determinantes en este logro.

Un minero que trabaja en un pique o socavón durante ocho horas diarias no puede defenderse de la contaminación del polvo que aspira, salvo que use elementos de protección personal para facilitar una respiración apropiada.

Tan expuesto como el minero está el trabajador de una cantera al aire libre, porque el aire se encierra entre los bancos, concentrándose cada vez más, y porque el tránsito de vehículos

y las corrientes de aire levantan el polvillo de sílice.

Es importante detectar que esta enfermedad no sólo daña físicamente al trabajador, sino también afecta a su grupo familiar, a la comunidad y al país. Al contraer la silicosis el trabajador se verá obligado a abandonar su labor especializada y a desempeñarse en otro oficio donde no exista el elemento contaminante.

## LA ADOPCION DE MEDIDAS

La Asociación Chilena de Seguridad, a través de su equipo de expertos en seguridad y prevención de riesgos, ha confeccionado un Manual para sus empresas afiliadas de la minería con el objeto de preservar la salud de sus trabajadores.

Entre las consideraciones básicas, se cuentan:

1.- No perforar sin la aplicación de agua, sea la perforación manual o mecanizada, subterránea o en superficie.

2.- No permitir que el mineral caiga desde gran altura en los traspasos de un nivel a otro, manteniendo los piques llenos, evitando la generación excesiva de polvo.

3.- Planificar los disparos, de modo de evitar la exposición de gran acumulamiento de polvo y gases del explosivo frente a un gran número del personal. Esto en relación a las pequeñas faenas de pirquineros.

4.- Regar siempre la marina después de efectuado el disparo, mediante el uso de agua en forma de neblina.

5.- En todos los procesos de extracción de las menas, carguío, transporte, traspaso, chancado, etc., deben adoptarse métodos de ingeniería que controlen la generación de polvo.

6.- A pesar de todas las medidas anteriores, el minero en todo momento deberá tener su propia defensa cuando continuamente el respirador que lo mantendrá protegido. Este posee un filtro que impide el paso de las partículas dañinas.



HUMOR MINERO



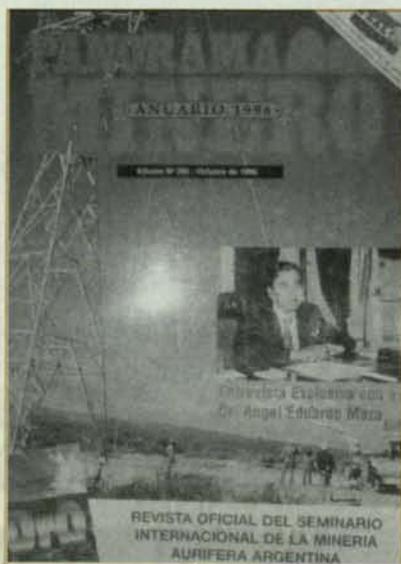
**O**frece a nuestros lectores las últimas novedades bibliográficas recibidas en el Centro de Documentación de la Sociedad Nacional de Minería y que se encuentran disponibles para su consulta.

**ARTICULOS DE REVISTAS:**

- 1.- **Azócar H., Felipe.** Fondo de Estabilización del Precio del Cobre para la Pequeña Minería. En: *Visión Minera*, (Comisión Chilena del Cobre), Año III, N° 4, Octubre 1996. Páginas 6-7 (2 Páginas).
- 2.- **Burton, Paul.** Gold production: Emerging countries. En: *Mining Journal, Emerging Markets*, Volumen 327, N° 8398, Octubre 4, 1996. Páginas 24-25, 27 y 29 (4 Páginas).
- 3.- **Chadwick, John.** Tomorrow's LHD. Automation and greater capacity are some of the trends, but should the industry be looking at entirely different machines altogether? En: *Mining Magazine*, Volumen 175, N° 2, Agosto 1996. Páginas 70-88 (11 Páginas).
- 4.- **Clifford, Des.** Stacking systems in heap leaching. En: *Mining Magazine*, Volumen 175, N° 2, Agosto 1996. Páginas 90-95 (4 Páginas).
- 5.- **Cobre argentino para el mundo.** Minera Alumbra firmó importantes contratos de ventas de concentrados de cobre y oro. Uno por US\$ 800 millones y otro por US\$ 640 millones. En: *Panorama Minero*, N° 205, Septiembre 1996. Páginas 50-53 (4 Páginas).
- 6.- **Copper smelting negotiations.** En: *Mining Journal*, Volumen 327, N° 8.400, Octubre 16, 1996. Página 310 (1 Página).
- 7.- **Daher, Antonio.** Acuerdos de libre comercio y exportaciones regionales de Chile. En: *Estudios Públicos*, (Centro de Estudios Públicos), Invierno, N° 63, 1996. Páginas 217-249 (33 Páginas).
- 8.- **Dorian, James.** Minerals and mining in the transitional economies. En: *Mining Journal, Emerging Markets*, Volumen 327, N° 8.398, Octubre 4, 1996. Páginas 15, 17, 19 y 20. (4 Páginas).
- 9.- **Gana, Juanita.** Protección del medio ambiente y restricciones comerciales: Una discusión que comienza. En: *Visión Minera*, (Comisión Chilena del Cobre), Año III, N° 4, Octubre 1996. Página 1 (1 Página)
- 10.- **Graber, Teófilo, Leonor Arévalo y Carrera Marco.** Proyecto de prefactibilidad para la obtención de cloruro de potasio a partir de silvinita por método amoniacal. En: *Innovación* (Universidad de Antofagasta), Año 8, N° 1, 1996. Páginas 55-

- 59 (5 Páginas).
- 11.- **Gray, Jim and Jonathan Peck.** Mining and information: Defining the need. En: *CIM Bulletin*, Volumen 89, N° 1002, Julio-Agosto 1996. Páginas 59-65 (7 Páginas).
- 12.- **Impactos regionales del Nafta y Mercosur.** En: *Estudios Públicos*, (Centro de Estudios Públicos), Invierno, N° 63, 1996. Páginas 165-216 (52 Páginas).
- 13.- **Inversión en el Bajo de la Alumbra.** La producción inicial de este yacimiento se estima en un promedio de 180.000 toneladas de cobre y 20 toneladas de oro anual. Bajo de la Alumbra está considerado como uno de los mas grandes proyectos a nivel mundial. En: *Panorama Minero*, N° 204, Agosto 1996. Páginas 32-34 (3 Páginas).
- 14.- **El mercado nacional de concentrados de cobre.** En: *Visión Minera*, (Comisión Chilena del Cobre), Año III, N° 4, Octubre 1996. Página 21 (1 Página).
- 15.- **Mucho, Rómulo.** Selección de equipo de carguío para minería. En: *Minería* (Instituto de Ingenieros de Minas del Perú), Año XLIII, N° 241, Mayo-Junio 1996. Páginas 6-18 (11 Páginas).
- 16.- **Muirhead, Ian R.** Surface mining collaborative research initiatives: A progress report. En: *CIM Bulletin*, Volumen 89, N° 1002, Julio-Agosto 1996. Páginas 53-8 (6 Páginas).
- 17.- **Novak, Michael.** Vocación de empresario. En: *Estudios Públicos*, (Centro de Estudios Públicos), Invierno, N° 63, 1996. Páginas 59-111 (53 Páginas).
- 18.- **Nyman, Bror y Tarja Lantto.** Tecnología VSF: Una nueva forma para mejorar los procesos de extracción por solventes. En: *Innovación*, (Universidad de Antofagasta), Año 8, N° 1, Junio 1996. Páginas 97-102 (6 Páginas).

- 19.- **Ordenes, Segismundo.** Exploraciones en Aysén por minerales de oro y plata. En: *Nueva Minería y Medio Ambiente*, Año 1, N° 5, Septiembre-Octubre 1996. Páginas 22-23 (2 Páginas).
- 20.- **Pinto Rodríguez, Heriberto.** Aplicaciones de los SIG en la industria minera. En: *Innovación* (Universidad de Antofagasta), Año 8, N° 1, Junio 1996. Página 104 (1 Página).
- 21.- **Poivo y humo de procesos mineros pueden afectar observación astronómica.** En: *Nueva Minería y Medio Ambiente*, Año 1, N° 5, Septiembre-Octubre 1996. Páginas 24-25 (2 Páginas).
- 22.- **¿Qué dijo Lucas en Chile?** Premio Nobel de Economía 1995 visita Chile invitado por el CEP. En: *Puntos de Referencia* (Centro de Estudios Públicos), N° 175, Noviembre 1996. 15 Páginas.
- 23.- **Revolucionario sistema de lixiviación bateriana.** Quebrada Blanca: Un esfuerzo minero del más alto nivel en la Primera Región. En: *Nueva Minería y Medio Ambiente*, Año 1, N°5, Septiembre-Octubre 1996. Páginas 5-6 (2 Páginas).
- 24.- **Reynoso Mejias, Mario and Víctor Manriquez Valencia.** Expert system for mill control. En: *Mining Magazine*, Volumen 175, N° 3, Septiembre 1996. Páginas 16,19 y 20 (3 Páginas).
- 25.- **Taboada Meneses, María Elisa y otros.** Estudio de la instalación de una planta purificadora de sales inorgánicas. En: *Innovación* (Universidad de Antofagasta), Año 8, N° 1, 1996. Páginas 30-36 (7 Páginas).
- 26.- **Viñals, Joans y Osvaldo Herberos.** Estudio electroquímico de la disolución del oro en medio clorurado. En: *Innovación* (Universidad de Antofagasta), Año 8, N° 1, 1996. Páginas 89-95 (7 Páginas).





# SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

## Indicadores Mineros

### Tasa de Interés Promedio

	Colocación		
	Colocación 30 días	Colocación 90-365 días	LIBO +Dólar
* 1996	No Reaj.	días Reaj.	90 días
SEPTIEMBRE	1,25	9,37	5,59
OCTUBRE	1,36	9,46	5,55
NOVIEMBRE	1,40	9,25	5,5
DICIEMBRE	1,25	9,28	5,52

Cifras en Porcentajes

### Tipo de Cambio

	Nominal		
	Acuerdo	Observado	Enami
	454,29	411,84	411,38
	459,12	415,55	413,99
	458,28	420,03	419,74
	463,69	421,62	421,27

### Indice Precios Consumidor

( Base: 100 Abril 1989 )

MES	Indice	Variación
	1996	%
1	263,08	0,30
2	264,44	0,50
3	266,36	0,70
4	269,06	1,00
5	271,24	0,80
6	272,38	0,40
7	273,17	0,30
8	274,34	0,40
9	275,68	0,50
10	277,65	0,70
11	278,75	0,40
12	279,76	0,40

(\*) Cifras Provisorias

IPC 0,4

### Canasta de Insumos Mineros

Fecha	UF Índice	SEGURO	Precio Neto (\$)	Proveedor
10-ene	13.297,54	Casco Norseg Modelo Viking (1 Und.)	1.430	(**)Sademi
11-ene	13.299,25	Guantes Corto Corriente Descarne (c/u)	696	(**)Sademi
12-ene	13.300,97	Botas Goma Catecu (1Par)	4.264	(**)Sademi
13-ene	13.302,68	Botín de Seguridad punta de acero (1Par)	7.895	(**)Sademi
14-ene	13.304,39	Trompas Norseg 2 vias (1 Unidad)	2.275	(**)Sademi
15-ene	13.306,11	Protector Oído Tipo Tapón Norseg Mod.Top(1und.)	368	(**)Sademi
16-ene	13.307,82	Traje Agua Nacional (Chaqueta, Pantalón y Gorro)	10.188	(**)Sademi
17-ene	13.309,53	<b>PROCESAMIENTO</b>		
18-ene	13.311,25	Reactivo Shell 323 1Kilo	2.100	(**)Sademi
19-ene	13.312,96		2.120	Abasmin
20-ene	13.314,68	Espumante Dowfroth 250 (1 Kg.)	869	Sademi
21-ene	13.316,39	Espumante Aceite de Pino Nacional (1 Kg.)	620	Abasmin
22-ene	13.318,11	Tambor de bola 4" (1 Ton, Métrica)	323.423	Moly-Cop
23-ene	13.319,82	Aceite Talpa 40 Shell (208 lts)	103.384	(**)Sademi
24-ene	13.321,54	Cianuro de Sodio (1 Kg.) Dupont 99%	1.037	(**)Sademi
25-ene	13.323,25	Mercurio (1Kg) metálico puro.	3.207	(*)Sademi
26-ene	13.324,97	Mercurio	2.840	Abasmin
27-ene	13.326,68	Valor Acido Sulfúrico \$/Ton	18.973	Enami
28-ene	13.328,40	Espumante Dowfroth 250 (1 Kg.)	960	Abasmin
29-ene	13.330,12	Cianuro de Sodio (1 Kg.) Italia 99%	920	Abasmin
30-ene	13.331,83	<b>PERFORACION Y TRONADURA</b>		
31-ene	13.333,55	1 Barrena 1,6 mt de largo x 39 mm de diametro	36.640	Sademi
1-feb	13.335,27		US\$ 81	Drilico
2-feb	13.336,99		US\$ 86	Atlas Copco
3-feb	13.338,70		33.328	Abasmin
4-feb	13.340,42	(*) Barrena con inserto de 19 mm de altura.	US\$ 112	Sandvik
5-feb	13.342,14	Caja Explosivo 1 1/8 X 8 (Amongelatina)	27.307	(**)Sademi
6-feb	13.343,86		29.418	Enaex
7-feb	13.345,58	Saco Anfo 50 kg.	12.991	(**)Sademi
8-feb	13.347,29		13.868	Enaex
9-feb	13.349,01	Fulminante N° 8 Chicote 2 mts. (Mil Unid.) eléctrico	327.370	Sademi
		<b>ENERGIA</b>		
		Valor Energía Eléctrica (Nudo Antofagasta)	24,35	SING
		Valor Energía Eléctrica (Diego de Almagro)	24,55	SC
		Valor 1 m3 Diesel (En Refinería) + Imptos.	92.642	Enap (1)
		<b>OTROS</b>		
		Cárretilla 90 Lt. Compensada (completa)	18.968	(**)Sademi
		Pala Famae Punta Huevo	1.892	(**)Sademi
		Picota Punta y Cíncel (sin mango)	3.060	(**)Sademi
		Mangos para Picota (madera)	946	(**)Sademi

### ENERGIA

Valor Energía Eléctrica (Nudo Antofagasta)	24,35	SING
Valor Energía Eléctrica (Diego de Almagro)	24,55	SC
Valor 1 m3 Diesel (En Refinería) + Imptos.	92.642	Enap (1)

### OTROS

Cárretilla 90 Lt. Compensada (completa)	18.968	(**)Sademi
Pala Famae Punta Huevo	1.892	(**)Sademi
Picota Punta y Cíncel (sin mango)	3.060	(**)Sademi
Mangos para Picota (madera)	946	(**)Sademi

(1) Sin impuesto específico.

Precios cotizados en Abasmin corresponden a: Stgo., La Serena, Antofagasta. Precios Enaex sujetos a descuentos por volumen.

(\*\*) Precios son netos y unitarios cotizados en Stgo., Antofagasta.

(\*) Precios son netos y unitarios cotizados en Stgo.

ene-97

### 1996 LONDRES Precio de los Metales

M	LONDRES		
	Oz C/Lb	Au US\$/ON	Ag US\$/ON
1	118,68	398,68	5,48
2	115,11	404,92	5,65
3	116,17	396,51	5,53
4	117,74	392,87	5,41
5	120,58	391,99	5,37
6	98,58	385,23	5,16
7	90,06	383,46	5,06
8	91,11	387,51	5,13
9	88,06	383,29	5,04
10	88,96	380,88	4,93
11	101,19	377,87	4,83
12	102,88	369,34	4,82
	103,89	387,73	5,20

Nota: Valores destacados en negro están cotizados en dólares.

Tipo de cambio : Valor Promedio Observado Mensual \$/US\$.

**BANCO CONCEPCION**

EL BANCO CREADOR



# SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

## Indicadores Mineros

### PRECIO INTERNACIONAL DE LOS METALES

	COBRE L.M.E.			
	Spot US\$/lb	Futuro US\$/lb	ORO US\$/oz	PLATA US\$/oz
DICIEMBRE	102,879	97,522	369,34	4,822
Dif. mes ant.	1,69	1,81	-8,53	-0,01
% mes ant	1,67	1,89	-2,26	-0,19

### PRECIOS APLICADO EN LAS TARIFAS

	COBRE			ORO	PLATA
	Mineral(*) Oxi-F.D	Mineral(*) sulfuros	Concen. y Precipi(*)	Mineral Concen	Mineral Concen.
DICIEMBRE	102,879	102,879	102,879	369	4,822
Dif. mes ant.	1,69	1,69	1,69	-8,85	-0,01
% mes ant	1,67	1,67	1,67	-2,34	-0,19

(\*) MERCADO M-1

### EVOLUCION TARIFAS COMPRA DE MINERALES

PLANTAS DE ENAMI	PROMEDIO ULTIMOS 3 MESES [1]	TARIFA MES ANTERIOR [2]	TARIFA ACTUAL (US\$/TMS) [3]	VARIACION	VARIACION
				(%) [3] - [1]	(%) [3] - [2]
Cobre Lixiv.2,5%	17,69	17,13	17,60	-0,48%	2,74%
Cobre Conc. 2,5%	19,62	19,65	19,79	0,87%	0,71%
Oro Conc. 5 G/TMS	19,71	19,43	18,54	-5,93%	-4,57%
Plata Conc. 400 G/TMS	13,11	12,37	12,30	-6,16%	-0,54%

### EVOLUCION TARIFAS COMPRA DE CONCENTRADOS Y PRECIPITADOS

				VARIACION	VARIACION
Cobre Conc. 20%	246,96	268,41	268,55	8,74%	0,05%
Cobre Precip. 65%	1034,14	1119,34	1135,14	9,77%	1,41%
Oro Conc 40 G/T	341,92	338,42	327,50	-4,22%	-3,23%
Plata Conc. 3000 G/T.	307,66	298,37	297,54	-3,29%	-0,28%

### VARIACION TARIFAS COMPRA

	PLANTAS DE ENAMI	DICIEMBRE (\$/TMS)	ENERO (\$/TMS)	VAR. (%)
Cobre Conc. 2,5%	8.248	8.415	2,02%	
Oro Conc. 5 G/TMS	8.154	7.883	-3,32%	
Plata Conc. 400 G/TMS	5.190	5.229	0,75%	

	P R O D U C T O S	C O N C E N T R A D O S		DICIEMBRE (\$/TMS)	ENERO (\$/TMS)	VAR. (%)
Cobre Precip. 65%	469.788	482.627	2,73%			
Oro Conc. 40 G/T	142.037	139.241	-1,97%			
Plata Conc. 3000 G/T.	125.226	126.504	1,02%			

### EFFECTO

PRECIO (%)	TIPO DE CAMBIO	PARA- METRO	E x p l i c a c i o n
4,13%	1,31%	-3,42%	
-4,63%	1,30%	0,00%	
-0,55%	1,30%	0,00%	

2,66%	1,30%	-2,60%
2,07%	1,32%	-0,66%
-3,27%	1,30%	0,00%
-0,28%	1,30%	0,00%

NOTA: Durante el presente mes no se aplica descuento ni bonificación tarifaria para minerales de cobre.

Las tarifas de concentrados y precipitados durante el presente mes no incluyen bonos.

El tipo de cambio utilizado para el cálculo de las tarifas fue de 425,17 \$/US\$

Elaborado por:

Dpto. Técnico  
SONAMI

ENERO 1997

# Energía que no desaparece en el fino aire



A una altura de 4.400 metros, cada respiración significa un gran esfuerzo. Aquí en la cordillera de los Andes, sobre las nubes, la planta eléctrica diesel para operación en carga base más alta del mundo, con diez grupos generadores Wärtsilä Diesel 18 V32 produciendo 44 MW, respira fácilmente mientras mantiene a esta remota mina de cobre operando confiablemente.

Quebrada Blanca, Chile.

Recursos minerales vitales no son fáciles de obtener. Algunos son descubiertos en altas montañas. Otros en las zonas árticas. Otros en el desierto. No importan donde estén localizados, siempre será necesaria energía confiable para extraerlos.

El grupo Wärtsilä Diesel, trabajando como socio energético puede diseñar y construir una planta eléctrica en ambientes tan extremos y desafiantes que pondrían en aprietos a otros procesos de generación.

Dele una mirada a la planta de generación Diesel de hoy en día.

Tiene la flexibilidad de adaptarse a cualquier lugar. Puede operar con cualquier combustible, desde gas natural

**POWER  
PARTNERS**

hasta petróleo pesado. Puede alternar entre uno y otro combustible sin perder un sólo kW. Un motor diesel moderno puede alcanzar su carga máxima en segundos, manteniendo su alta eficiencia dentro de un amplio rango de cargas, haciéndolo ideal para aplicaciones de carga base, cargas medias o peak. Un módulo adicional puede fácilmente ser incluido en la planta, por lo que la capacidad se expande a medida que la demanda crece.

Esto es flexibilidad total. Una planta eléctrica llave en mano diseñada por el grupo Wärtsilä Diesel para cubrir sus requerimientos específicos, puede ser la respuesta para esa aplicación difícil o ese lugar aislado. Deje que nuestras soluciones energéticas bien aterrizadas, lleven su negocio a nuevas alturas.

Contáctese ahora, para conocer los hechos y ventajas de la moderna generación en base a grupos diesel.

**WÄRTSILÄ DIESEL  
GROUP**

Wärtsilä Diesel Chile Ltda.

Nueva de Lyon 96 Of. 305, Providencia • Santiago • Chile

Fono: (56-2) 232 5031 - Fax: (56-2) 232 8754

ENERGIA PARA UN MUNDO CAMBIANTE

**Ud. nos dijo que el " *training* " era una de sus prioridades. Y... nosotros lo escuchamos !!**



Porque siempre estamos atentos a las necesidades de nuestros clientes y porque sabemos que la mejor manera de aprender a operar una máquina es hacerlo al lado de quien la fabrica, hemos inaugurado nuestro exclusivo servicio " **Tamrock Training** ", mediante el cual nuestros especialistas preparan al personal técnico y operadores de máquinas, con avanzada tecnología comunicacional, mejorando el rendimiento y la productividad de su empresa.

Desde ahora, **Tamrock** no sólo ofrece el mejor servicio en venta de equipos; asesoría técnica; reacondicionamiento y actualización de equipos; venta de repuestos; y servicio técnico; sino también el mejor servicio de entrenamiento.

" **Tamrock Training** " ...una idea suya, realizada por nosotros !!



Las ventas y servicios de nuestras marcas **SECOMA** y **E.M. France Loader** son nuevamente atendidas por **TAMROCK Chile** en nuestra planta de Quilicura.

**TAMROCK**®

**... a su servicio**