

# BOLETIN MINERO

DE

# SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

N.º 681  
Año LXXVII  
Volumen LXX

Mayo - Junio  
1965

Suscripción:  
En el país: Eº 2,80 el ejemplar  
Extranjero: US\$ 0,85 el ejemplar

## SUMARIO

	<u>Págs.</u>
Museo de divulgación científica .....	5011
Progreso económico de las provincias del norte, mediante las Juntas de Desarrollo Provinciales, planteó en Peñuelas, Presidente de la Soc. Nac. de Minería .....	5012
Geología y extracción de minerales de molibdeno .....	5014
Mercado Internacional del Cobre .....	5023
Planteamiento de la Mediana y Pequeña Minería del Cobre	5029
Número y ubicación de pertenencias metálicas .....	5040
Actas del Consejo General de la Soc. Nacional de Minería	5041

CONSEJO GENERAL  
DE LA  
**SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA**

Presidente Honorario: DON HERNAN VIDE LA LIRA  
Miembros Honorarios: DON EXEQUIEL ORDOSEZ, DON FEDERICO VILLASECA  
y DON RODOLFO MICHELS

PRESIDENTE  
DON FRANCISCO CUEVAS MACKENNA  
VICE-PRESIDENTE

DON ALEJANDRO NOEMI HUERTA

Segundo Vicepresidente  
DON JULIO ASCUI LATORRE

Secretario General Administrativo  
DON MARIO MUÑOZ GUZMAN

GERENTE  
ING. DON JERONIMO PEREZ ZASARTU

**CONSEJEROS**

- a) Consejeros-Delegados de Asociaciones:
- ASOCIACION MINERA DE ARICA,**  
Don Eduardo Alessandri R.
  - ASOCIACION MINERA DE IQUIQUE,**  
Don Jorge Hidalgo R.
  - ASOCIACION MINERA DE ANTOFAGASTA,**  
Don Hernán Rojas G.  
Don Bartolomé Marre  
Don Horacio Meléndez
  - ASOCIACION MINERA DE TALTAL,**  
Don Jonás Gómez G.  
Don Juan A. Mediano H.
  - ASOCIACION MINERA DE CHAÑARAL,**  
Don Mario Muñoz G.  
Don Alberto Moreno F.  
José Miguez de Soto
  - ASOCIACION MINERA DE INCA DE ORO,**  
Don Fernando Varas A.
  - ASOCIACION MINERA DE COPIAPO,**  
Don Juan Marcó F.  
Don Roque Berger I.  
Don Rafael Errázuriz S.
  - ASOCIACION MINERA DE VALLENAR,**  
Don Julio Pefaur I.  
Don Diego Lira V.  
Don Antonlo Schwarze T.
  - ASOCIACION MINERA DE DOMEYKO,**  
Don Hugo Torres C.
  - ASOCIACION MINERA DE OVALLE,**  
Don Máximo Corral G.  
Don Juan Pefafiel I.  
Don Eric Blanc I.
  - ASOCIACION MINERA DE LA SERENA,**  
Don Hugo Miranda R.  
Don Jorge Salamanca V.  
Don Julio Ascui L.
  - ASOCIACION MINERA DE ANDACOLLO,**  
Don Manlio Fantini B.  
Don César Fuenzalida C.
  - ASOCIACION MINERA DE PUNITAQUI,**  
Don Ricardo Fritis C.  
Don Jorge Wenderoth
  - ASOCIACION MINERA DE ILLAPEL,**  
Don Jorge Herreros W.  
Don Renán Fuentealba
  - ASOCIACION MINERA DE VALPARAISO,**  
Don Alberto Callejas Z.  
Don Jorge Rojas N.  
Don Raúl Rodríguez M.
  - ASOCIACION MINERA DE SAN FELIPE,**  
Don Jorge Luco Cruchaga  
Don Guido Bosio Vera
  - ASOCIACION MINERA DE SALAMANCA,**  
Don Domingo Mongillo.
  - ASOCIACION MINERA DE PETORCA,**  
Don Francisco Cuevas M.  
Don Raúl Zorrilla
  - ASOCIACION MINERA DE FRETRINA,**  
Don Alejandro Noemí H.
  - ASOCIACION MINERA DE CALDERA,**  
Don Raúl Berger Igualt
- ASOCIACION MINERA DE PUEBLO HUNDIDO,**  
Don Manuel Magalhaes M.
- b) Consejeros-Delegados de Socios Activos:
- Don Hernán Videla Lira.
  - Don Pedro Alvarez S.
  - Don Jerónimo Pérez
  - Don Jaime Zegers A.
- c) Consejeros-Delegados en representación de Empresas Mineras:
- GRANDES PRODUCTORES DE COBRE,**  
Don Rodolfo Michels C.  
Don Antonio Ortúzar  
Don Edward Tierney
  - MEDIANAS PRODUCTORAS DE COBRE,**  
Don Enrique Morandé T.  
Don Fernando Benítez G.
  - PEQUEÑAS PRODUCTORAS DE COBRE,**  
Don Alberto Sotta B.
  - GRANDES PRODUCTORAS DE CARBON,**  
Don Jorge Aldunate E.  
Don Oscar Ruiz Tagle H.
  - PEQUEÑOS PRODUCTORES DE CARBON,**  
Don Carlos Neuenschwander V.
  - EXPLORADORAS DE PETROLEO,**  
Don Manuel Zañartu C.
  - EMPRESAS PRODUCTORAS DE SALITRE**  
Don Luis Díaz B.
  - PRODUCTORAS DE ORO DE MINAS,**  
Don Pedro Opaso C.  
Don Belisario Maureira
  - PRODUCTORAS DE ORO DE LAVADEROS,**  
Don Juan A. Peni
  - PRODUCTORAS DE AZUFRE,**  
Don Hernán Elgueta G.
  - PRODUCTORAS DE SUBSTANCIAS NO METALICAS,**  
Don Adolfo Lesser W.  
Don Fernando Tietzen H.
  - PRODUCTORAS DE METALES QUE NO SEAN COBRE Y ORO,**  
Don Fernando Lira O.  
Don Héctor Flores W.
  - EMPRESAS INDUSTRIAS SIDERURGICA,**  
Don Vicente Echeverría P.  
Don Pablo Gondonneau
  - PRODUCTORAS DE MINERALES DE FIERRO,**  
Don Edmundo F. Petersen  
Don Alfredo Nencel.  
Don José Klein
  - EMPRESAS COMPRADORAS DE MINERALES,**  
Don Carlos Schloss.
  - VENDEDORAS DE MAQUINARIAS MINERAS,**  
Don Ernesto Brown B.  
Don Beltrán Amenábar C.  
Don Julio Bartol S.
- d) Consejeros-Delegados del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile:
- Don Arturo Barriga C.
  - Don Hernán Marín
  - Don Rolf Behncke

## *Museo de Divulgación Científica*

La Sociedad Nacional de Minería está empeñada en una empresa cuyo buen éxito significará dotar al país de un establecimiento como los hay en países europeos, en EE. UU. y Canadá: el Museo de Divulgación Científica.

Como primer paso se organizará el sector minero de este plantel en que se instalará el museo mineralógico, que comprenderá la geología, el desarrollo de la minería, los procedimientos metalúrgicos correspondientes y una demostración de la importancia y aplicación de la producción extractiva.

El visitante tendrá allí elementos de divulgación científica y referencias de historia de las edades fundamentales de la tierra; se mostrarán ciertas rocas, fósiles y algunos tipos de minerales que corresponden a periodos determinados. Con el auxilio de maquetas, rocas y fotografías se ofrecerán explicaciones y ejemplos de cómo se puede llegar a establecer la época de ciertas formaciones y la importancia que para la investigación geológica tienen estos elementos de juicio.

De tal modo será posible mostrar, gráficamente, de manera clara y sencilla, cómo se han producido los desplazamientos y las intrusiones que han formado los yacimientos que existen; se agregarán indicaciones de otros tipos de yacimientos y de las diferentes especies de mineralización para algunas pastas, de suerte que el Museo Mineralógico será algo vivo que despertará la atención cultural, provocando, consecuentemente, una divulgación científica.

Complementarán este Museo algunas máquinas de laboratorio que puedan representar una planta que estará en operación a ciertas horas del día y que exhibirá el proceso de extracción, concentración o fundición hasta llegar —como en el caso del cobre— al empleo de este metal, ya elaborado, en la fabricación de automóviles, refrigeradores, radios, televisores, líneas de comunicaciones, cañerías y tantos otros artículos y usos esenciales en la vida moderna.

Se ha pedido toda clase de informaciones e instrucciones a nuestras representaciones diplomáticas en Inglaterra, Alemania, Canadá, Estados Unidos y otros países que cuentan con esta clase de establecimientos, a fin de que el Museo de Divulgación Científica de Chile cuente con los últimos adelantos.

Parece inoficioso recalcar la importancia que la obra que se proyecta tendrá para un país como el nuestro, que es eminentemente minero.

## Progreso económico de las provincias del norte, mediante las Juntas de Desarrollo Provinciales planteó en Peñuelas Presidente de la Sociedad Nacional de Minería

Reconocido fue el buen éxito que este año se obtuvo en la organización y presentación de stands en la tradicional de Peñuelas.

El stand de la Minería que contó con el decidido auspicio de la Sociedad Nacional de Minería y del Departamento del Cobre llamó justamente la atención por su novedosa presentación. Mediante formularios especialmente repartidos los visitantes podían dar su opinión acerca de qué aspectos expositivos del stand le habían llamado más la atención.

De otro lado se rifaron refrigeradores, lavadoras, cocinas, etc., donados por la Sociedad Nacional de Minería. El producto de estas rifas fue entregado al señor Intendente de la Provincia para cooperar a la ayuda de los damnificados por el terremoto de mayo último.

El almuerzo de Peñuelas, número destacado del programa se vio concurrido por Ministros de Estado, parlamentarios y altos dirigentes de la agricultura y la minería.

En esa oportunidad el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, señor Francisco Cuevas Mackenna, pronunció el siguiente discurso:

Señores, año a año nos encontramos tradicionalmente unidos, agricultores y mineros en esta tribuna de la Feria de Peñuelas, en un esfuerzo conjunto de todas las fuerzas vivas de la provincia para plantear sus problemas.

No somos, por cierto, actividades gemelas, pero aquí en el umbral del desierto, donde la implacable aridez sigue su avan-

ce en el olvido de los gobiernos, donde bajo la arena desaparecen yacimientos mineros y los últimos vestigios de la agricultura, es natural que hermanemos nuestras voluntades.

Nuestros hombres que en esos lugares se mantenían, como el último baluarte de una lucha despiadada por permanecer en su tierra natal, habían ya olvidado sus labores agrícolas, dedicaban sus esfuerzos a sacar de la tierra sus riquezas minerales; hasta que la arena, cubriendo la zona, les obligó a emigrar de esos lugares, que hace siglos, fueron espesos bosques que la mano del hombre desoló.

Fue la imprevisión de entonces, o desde entonces, la que legó a esta provincia un clima más seco y árido; y los gobiernos se han sucedido sin tratar siquiera de devolver a esta tierra lo que de ella se arrancó. No es tarea fácil; se requiere un plan de largo aliento; pero aún no se ha empezado a plantar bosques en la precordillera ni en la costa. Las barreras verdes para desviar las dunas no se iniciaron; tranques apenas si se construyen cada 20 años y no se ha establecido tarifas eléctricas que permitan aprovechar una y otra vez las aguas subterráneas.

Poco se hace por devolver a esta provincia su verdor y su clima naturales. Ahí está, sin embargo ese monumento verde de Fray Jorge, como si quisiera indicarle a cada gobernante, los efectos que su existencia provoca en el clima y la posibilidad cierta, de devolver a esta tierra lo que de ella se sacó.

Explotando sus bosques se dio a Chile el impulso poderoso de desarrollo que, en los siglos XVIII y XIX pudo proporcionar-

le la explotación y fundición en Coquimbo y Atacama, de más del 50 por ciento del consumo de cobre del mundo.

Señores, la vida económica de esta región, sigue las alternativas de la agricultura y de la minería, y es por ello que juntos levantamos nuestras voces, que no han sido oídas hasta la fecha; pero frente a cada gobierno que empieza, repetimos nuestros planteamientos en la esperanza que por fin se escucharán y se nos proporcionará por todos los medios al alcance del Ejecutivo, estabilidad en el progreso, y no como hasta la fecha, inestabilidad en el estancamiento.

Los agricultores requieren tranques, reforestación, tarifas eléctricas funcionales para usar las aguas subterráneas, créditos y ayuda ante la catástrofe de la sequía.

Nosotros queremos igualdad de condiciones para competir con los productores de otros países. Si los mineros foráneos usan electricidad a 20 pesos por kwh. nosotros debiéramos abastecernos de ese servicio a los mismos precios, y no a 3, 5 ó 7 veces ese valor.

Si el Gobierno ha resuelto conceder una tarifa eléctrica de fomento para la Compañía Minera Andina, no hay razón aparente para que no se nos proporcione igual trato.

Si en el exterior el costo de transporte de un carro de 50 toneladas de mineral, a una distancia determinada, equivale a 100 escudos, en Chile el minero debiera pagar esa cantidad, y no 300 escudos, para estar en las mismas condiciones de competencia.

Proporcionar a ambos su abastecimiento al mismo nivel de precios, no puede llamarse franquicia, como tampoco podría calificarse como tal, la compensación correspondiente, si se desea mantener tales diferencias.

Algo que es tan claro, no ha sido enfocado por los gobiernos con la sola honrosa excepción del que fue Ministro de Minería, señor Julio Chaná, quien escuchó los planteamientos que le hiciera la Sociedad Nacional de Minería y después de un profundo análisis, estableció por pri-

mera vez, una compensación del 25% a que equivalía la incidencia que en los costos de la minería, representaban los mayores precios de los servicios y materiales nacionales.

Dando en esa forma a nuestra producción igualdad de condiciones de aprovisionamiento con relación a los productores foráneos se sacó, en esa ocasión, a la pequeña y mediana minería de una de sus más duras crisis.

Si nuevamente se restituyen los porcentajes de compensación que técnicamente procedan, se obtendrá un vigoroso desarrollo de esta producción, el que traerá enormes beneficios al país y a las provincias mineras. Las crisis como la que en la actualidad afronta nuestro Norte Verde, no tendrán en tales circunstancias, la gravedad, ni las dolorosas consecuencias sociales que hoy presenciamos.

Estas son señores, las líneas generales que sustenta las actividades fundamentales de la vida económica de la zona. Junto con ellas es necesario abordar todos los problemas locales o regionales, es necesario responder a la aspiración de diversificación de actividades, de proporcionar las condiciones que permitan el desarrollo de industrias y dar así una vida más estable y digna a los habitantes de estas provincias.

Pero si las líneas generales ya planteadas, se pierden en la vacilación de nuestros gobernantes, mucho más difícil es conseguir que aborden tantos problemas que pueden ser claras necesidades que sean evidentes para Illapel, Combarbalá o Andacollo; pero cuya importancia se desvanece en el volumen de problemas que debe considerar el Gobierno Central.

Es por ello que pienso y lo digo aquí en voz alta, que esta provincia de Coquimbo, la de Atacama y la de Antofagasta, debieran contar con Juntas de Desarrollo Provinciales, constituidas por ley, con financiamiento adecuado, para encarar, con flexibilidad y decisión, todos los problemas locales, o, en conjunto, los planes zonales, con la colaboración de las entidades de fomento, para que puedan darse pasos firmes hacia un justo desarrollo de este norte, que tanto ha dado al país sin una respuesta nacional equivalente.

# Geología y extracción de minerales de Molibdeno

Por el Ing. Alexander Sutulov,  
Profesor de la Universidad de Concepción

## Minerales de Molibdeno y sus Depósitos

En sus depósitos el molibdeno nunca yace en forma metálica nativa, sino que aparece más bien como sulfuro, óxido o molibdato de calcio y plomo. La mineralización primaria de los yacimientos se produce siempre en forma de molibdenita, sulfuro de molibdeno y otras especies mineralógicas son de origen secundario. De interés económico, son sólo molibdenita y molibdato de plomo - wulfenita. Más del 90% de molibdeno mundial proviene de molibdenita.

Otros minerales de molibdeno, la powelita ( $\text{Ca}(\text{Mo},\text{W})\text{O}_4$ ) y molibdita ( $\text{Fe}(\text{MoO}_4)_3 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ ), no son susceptibles de beneficiarse por las operaciones convencionales de concentración de minerales y, generalmente, no tienen interés económico.

Los minerales de molibdeno yacen en tres grupos distintos de depósitos: 1) depósitos hidrotermales, 2) depósitos magmáticos y 3) depósitos metasomáticos.

El más grande y más importante grupo de yacimientos es el de depósitos hidrotermales. Estos depósitos constituyen la fuente de producción de más del 99% del molibdeno mundial y se pueden subdividir en tres grupos: a) depósitos de reemplazo disseminado, b) vetas de relleno, y c) chimeneas brechosas. Los de reemplazo disseminado y los de vetas de relleno tienen una característica común: la molibdenita es la mineralización económica principal. En las chimeneas brechosas se consideran principalmente los famosos cobres porfiricos, donde el molibdeno es un componente menor.

Los depósitos magmáticos junto con los depósitos metasomáticos, aunque no representan gran volumen de molibdeno, tienen

cierta importancia económica, cuando el molibdeno está asociado con tungsteno, plomo y otros minerales. En el caso de depósitos magmáticos, específicamente en el de pegmatitas, las reservas de molibdeno son mucho mayores que las que aquí tomamos en cuenta, pero la mineralización es muy dispersa y de baja ley.

## Depósitos Hidrotermales:

En este tipo de depósitos la mineralización metálica proviene de las soluciones acuosas de alta temperatura que precipitan las distintas especies mineralógicas o por efectos del cambio de temperatura y presión o, simplemente, por la evaporación del líquido. Los principales factores en la depositación de los minerales son las conocidas leyes físicas y químicas que relacionan la temperatura de un líquido y presión sobre él, con su capacidad de disolver o precipitar las sales, o reacciones químicas del tipo reducción-oxidación y precipitación por aparición del ion común.

Los depósitos hidrotermales se forman en las cavidades, grietas o poros de la roca matriz, con frecuente descomposición de la misma en los lugares de contacto. La forma de mineralización se manifiesta claramente en la variable ley del mineral depositado.

Nuestra clasificación anterior de depósitos hidrotermales de molibdeno es puramente convencional, porque siempre se trata del mismo mecanismo de depositación y las diferencias que se observan entre los yacimientos, en efecto, corresponden al volumen del depósito y al tamaño de las cavidades donde se efectúa la depositación.

**Remplazo Diseminado:**

El más clásico caso de este tipo de depósitos es el yacimiento de Climax. Este depósito tiene forma de un cono, cuyo ápice está cortado. La parte interior del cono tiene un núcleo estéril del granito muy silicificado, que en los niveles superiores alcanza un diámetro de 200 metros. En torno de este núcleo se encuentra una faja cónica del mineral propiamente tal, que es un granito alterado cruzado por numerosas venillas de más o menos de 1 cm. de espesor. Estas venillas son el resultado del relleno hidrotermal de las grietas y consisten en cuarzo, ortoclasa y molibdenita principalmente.

Los trozos de roca, entre venillas, están bastante sericitados, aparentemente por los efectos secundarios. Otras venillas que tienen pirita, calcopirita, casiterita, blenda, hubnerita, topacio, cuarzo y fluorita, cortan tanto la zona mineralizada como las rocas adyacentes.

El límite de la zona mineralizada con relación al núcleo estéril, en general, es bien definido. En cambio, el límite exterior es irregular e indefinido. En dos sectores este límite exterior está definido por fallas, pero en el resto del yacimiento se determina en forma convencional por medio del límite económico explotable. Este ha variado de acuerdo con las mejoras introducidas en los métodos de explotación y beneficio y es en este momento del orden de 0,3% MoS<sub>2</sub>.

Hasta ahora los sondeos hechos permiten la suposición de que las leyes se mantienen en profundidad, asimismo, como en la sección horizontal del yacimiento. La sección horizontal es aproximadamente un anillo en torno al núcleo central de más o menos 90 metros de ancho.

Todo el yacimiento se encuentra en un granito Precambriano que contiene inclusiones de esquistos y numerosos diques Terciarios de monzonita cuarcifera. Se estima que las soluciones hidrotermales tuvieron su origen en el mismo depósito magmático que formó los diques Terciarios y durante la transición del hipo a mesotermal.

Las asociaciones de minerales en orden de secuencia serían:

- 1.—Intensa silificación y desarrollo de pirita.

- 2.—Venillas de molibdenita-cuarzo, con mucha ortoclasa y algo de fluorita y sericita.
- 3.—Pequeñas venillas con pirita, esfalerita, calcopirita, chalcocina y hubnerita, con ganga de cuarzo, topacio, fluorita y sericita.
- 4.—Grietas rellenas con sericita, fluorita, cuarzo, topacio y esfalerita, más pequeñas cantidades de molibdenita.

**Chimeneas Brechosas:**

En este grupo de yacimientos, muy difundidos, están muchos de los mayores minerales de cobre y de diamantes del mundo. Están incluidos en este grupo los cobres porfíricos, que, en este caso particular, nos interesan por su contenido de molibdeno.

Los depósitos tienen forma de chimenea, en la cual la brechación sucedió en la época premineral y que posteriormente ha controlado la circulación y depositación de minerales desde las soluciones hidrotermales. Las brechas se componen de fragmentos de roca redondeados o casi redondeados y colocados en una matriz mineralizada. En proyección horizontal la chimenea puede ser circular, ovalada o de una forma poligonal que se aproxima al óvalo. El eje de chimenea es vertical o próximo a la vertical y las dimensiones verticales son mayores que las horizontales. En resumen, la chimenea brechosa es algo parecida a una columna de sección redonda u ovalada, más o menos vertical, de roca brechada y cementada con minerales.

Las chimeneas pueden terminar en la superficie en forma más o menos plana o, lo que es más usual, en una cúpula. Esta cúpula puede estar, a veces, a bastante profundidad o salir a la superficie y ser erosionada. A veces las brechas terminan en varias apófisis.

Hay evidencia, en varias de estas chimeneas, que la trituración de la roca se ha producido por derrumbe, puesto que se han encontrado en hondura trozos de roca que corresponden a una posición en el terreno mucho más alta. Ha sido muy discutido cómo puede provocarse el derrumbe y, en consecuencia, la trituración de la roca. Desde luego se ha descartado la primera teoría de que la remoción de

material que origina el derrumbe ocurra por acción corrosiva de soluciones. Hoy día la iniciación del derrumbe se atribuye a disminución de la presión hacia arriba, que soporta el techo. Después que la intrusión rellena una oquedad correspondiente a la chimenea, la actividad volcánica decae y la magma se retira relevando la presión hacia arriba y permitiendo de este modo que la presión en las capas superiores inicie el derrumbe y brechación. De la velocidad con que se retire el magma y de la presión del terreno dependerá la forma de la brechación, en trozos grandes o chicos. Asimismo, el derrumbe llegará hasta donde se produzca el equilibrio, que significa que la roca en esta zona ya es suficientemente resistente para soportar la roca superpuesta.

Esto, en términos generales, en cuanto al aspecto estructural. En cuanto a la mineralización, se ha explicado bien el fenómeno en La Colorada de la Green Cananea, en México, que daremos como ejemplo:

Allí se produjo un punto focal en que los fluidos se segregaron en sus componentes: sílice, silicatos y sulfuros, que se inyectaron sucesivamente en un cono de fractura subsidiaria de 300 metros de altura, que se formó como resultado de la presión del vapor acumulado sobre el foco de segregación. El cuarzo pegmatítico se cristalizó, como una costra exterior, en la periferia del cono de fractura. Los sulfuros de cobre y molibdenita siguieron al cuarzo y fueron depositados como una red de vetillas enlazadas al cuarzo y las cajas como un anillo de sulfuros de cobre, molibdenita y mica dentro de la costra de cuarzo. La chimenea tenía un núcleo brechado compuesto de fragmentos angulares de sulfuros de cobre compactos, embebidos en una matriz finamente molida de color gris. La matriz debe haber tenido un extremo grado de movilidad para permitir su inyección por vapor a alta presión en las fracturas y zonas de debilidad.

Una brecha postmineral de baja ley ocupa la zona central. Un rebosadero de forma anular, de cuarzo, y de vetillas de cuarzo y sulfuros, se extiende como una aureola sobre el ápice subsuperficial de la chimenea y dentro de la zona de oxidación. Es un tipo de cobre porfírico, secundariamente enriquecido y susceptible a explotación subterránea o a tajo abierto.

En Colorada, en resumen, hubo varios avances y retiradas del magma y varias etapas de diferenciación e inyección de fluidos magmáticos que causaron, primero, la brechación y, en seguida, la mineralización.

#### Enriquecimiento Secundario:

Los cobres porfíricos, cuyo origen en chimeneas brechosas fue recién expuesto, presentan casi sin excepciones la evidencia de un proceso de enriquecimiento secundario que los hace explotables en forma económica. El fenómeno consiste básicamente en lo siguiente:

La depositación inicial, primaria, consiste esencialmente de cuarzo calcopirita, pirita y molibdenita y se caracteriza por una ley de cobre relativamente baja (menor de 1% de cobre). La depositación primaria, que atraviesa todo el yacimiento, en su parte superior, está pronto sujeta a intensos procesos de oxidación y erosión. Los sulfuros de los metales se oxidan liberando ácido sulfúrico que, a su vez, junto con el agua superficial, solubiliza los óxidos y los transporta hasta los niveles inferiores.

El cobre iónico, generalmente al estado de sulfato, ataca los sulfuros, principalmente pirita y calcopirita, que se encuentran debajo de la zona oxidada y lixiviada. El ataque produce un reemplazo y enriquecimiento secundario, pues la pirita y la calcopirita son transformadas en chalcocina, aumentando en esta zona la ley del cobre.

De esta manera todos los depósitos de este tipo tienen tres zonas distintas:

- 1.—La zona superior oxidada, que se llama la capa o sombrero y que se caracteriza por oxidación de sulfuros y lixiviación de minerales de cobre;
- 2.—La zona de enriquecimiento secundario que se encuentra entre la capa y el nivel de la napa de agua subterránea y cuyo contenido metálico en cobre ha aumentado, y
- 3.—La zona primaria, bajo la napa de agua que quedó intacta y con la mineralización original.

Los cambios secundarios en un yacimiento de enriquecimiento secundario, recién expuestos, fueron analizados, principalmente, desde un punto de vista de mineralización cuprífera. Respecto a la mo-

libdenita, estos cambios no son tan profundos.

En estos yacimientos la concentración de molibdeno generalmente oscila entre 0,001% y 0,1%, lo que significa que la relación entre la concentración de molibdeno y cobre es desde 1:150 hasta 1:15, más o menos. La molibdenita es mucho más resistente a la oxidación que la pirita y la calcopirita y, por esta razón, en la mayoría de los casos no queda oxidada en la capa, y no está sujeta a ningún tipo de lixiviación, migración y redepósito en las capas inferiores del yacimiento. Sin embargo, como las partes superiores del yacimiento, o sea su capa oxidada, no se benefician de la misma manera como las partes inferiores, pues los óxidos ahí presentes no flotan tan bien como los sulfuros y, por consiguiente, tienen que ser beneficiados por métodos hidrometalúrgicos (lixiviación, precipitación, electrodeposición), el pequeño contenido de molibdenita que poseen estos óxidos se pierde.

#### Vetas de Relleno

En este caso se trata también de los depósitos hidrotermales cuando las soluciones mineralizadoras se depositaron en grietas formando las vetas de relleno. El ejemplo más típico es la mina Questa, en Nuevo México.

En esta mina la molibdenita se presenta en vetas y guías en alaskita porfirítica. El relleno es principalmente cuarzo con grandes cantidades de molibdenita. Hay también algo de pirita, un poco de calcopirita, fluorita, sericita, apatita, biotita, clorita y calcita. La potencia de las vetas varía desde varios milímetros hasta casi dos metros, pero la molibdenita se encuentra sólo en pequeñas franjas al lado de las cajas.

En este yacimiento las vetas se consideran comerciales cuando tienen una potencia del orden de 15 cm., lo que implica que tengan una buena ley. Según distintas comunicaciones la producción de esta mina se escoge a mano hasta que el mineral alcanza unos 3%—4% de MoS<sub>2</sub>.

#### Depósitos Magmáticos

Estos tipos de depósitos, entre yacimientos de minerales, son los más simples y los menos abundantes.

El principal proceso geológico, aquí, es la actividad ígnea, con el posterior enfriamiento del magma y cristalización de sus componentes. Si el proceso de cristalización progresa simultáneamente a través de toda la masa del magma, se forman los depósitos de baja ley y de uniforme distribución. Si la cristalización es fraccional y acompañada por los procesos de segregación, sucede diferenciación de los distintos componentes con el consiguiente aumento de ley en una fracción y disminución en la otra.

A este tipo de depósitos magmáticos con las componentes segregadas pertenecen las pegmatitas, que entre otros minerales contienen los de molibdeno. Las pegmatitas se presentan generalmente en forma de diques y son consideradas como un producto de diferenciación magmática. Se constituyen con elementos residuales del magma algo después que éste ha empezado a solidificarse.

Las pegmatitas tienen cristalización gruesa y generalmente están constituidas, casi exclusivamente, por cuarzo y feldespato. Con frecuencia hay también abundancia de mica. Muchas pegmatitas contienen además magnetita, ilmenita, casiterita, wolframita, columbita, circon, apatita, rutilo, berilio, criolita, etc.

La molibdenita, que es un mineral accesorio, se encuentra disperso en muchos granitos, pegmatitas y aplitas. En las pegmatitas las partículas individuales de molibdenita son generalmente grandes y aparecen bien cristalizadas. Sin embargo, la ley promedio de estos yacimientos es muy baja y por esta razón el contenido de pegmatitas no se considera en la evaluación de las reservas mundiales de molibdeno.

Entre las minas más conocidas de este tipo se encuentra la de Moss, en Quebec, Canadá y en Estados Unidos la mina Hancock, en Maine. La distribución errática de los núcleos mineralizados obliga un preliminar escogido a mano o flotación de grandes tonelajes para llegar a los productos comerciales.

#### Depósitos Metasomáticos de Contacto

Los depósitos metasomáticos son yacimientos de remplazo químico, donde las especies mineralógicas de la roca original fueron remplazadas completa o parcialmente por las nuevas especies, cuando

aquella quedó en contacto con magmas. En el caso específico, en que las emanaciones fluidas de los magmas penetren en la roca matriz y, por intercambio químico, forman nuevas especies mineralógicas en condiciones de elevada temperatura y presión, tenemos metasomatismo de contacto.

El metasomatismo hay que distinguirlo del metamorfismo.— El metamorfismo representa procesos de recristalización y recombinación de los componentes de la roca bajo los efectos de la alta temperatura del magma adyacente. La diferencia entre metamorfismo y metasomatismo se observa en el hecho que mientras ambos cambios se efectúan bajo la influencia del magma, en el primer caso el magma no proporciona nuevos ingredientes para formación de minerales; al contrario, en los procesos de metasomatismo, el magma contribuye ampliamente con nuevas materias para la formación de los minerales.

Cuando las rocas de origen sedimentario, como calizas, pizarras y areniscas, están cerca del contacto de una intrusión de roca ígnea, sufren un considerable metamorfismo que es más apreciable en la vecindad del contacto, disminuyendo en intensidad a medida que se aleja de él. Es frecuente que en estos contactos, especialmente si la roca antigua es caliza, se formen yacimientos de especies minerales útiles.

Los yacimientos más conocidos de este tipo son los depósitos metamórficos de contacto de tungsteno, que contienen molibdeno como subproducto. En Estados Unidos, por ejemplo, la mina Pine Creek en California y varias minas en China, Corea y Unión Soviética son precisamente de este tipo. Las rocas sedimentarias de carácter alcalino son penetradas por intrusiones graníticas y en las zonas de contacto se formaron yacimientos con variable cantidad de calcopirita, scheelita, molibdenita y pirita.

La formación mineral es metasomática cuando se origina por remplazo de la roca por sustancias adicionales transportadas por el magma intrusivo. Se produce a alta temperatura por emanaciones que provienen del magma y por esto a veces se llama pirometasomática.

La forma de estos depósitos es irregular o arracimada, pero a veces es tabular, particularmente cuando hay un contacto

plano definido. La asociación mineralógica típica comprende calcopirita, pirita, pirrotita esfalerita y molibdenita entre los sulfuros y magnetita, y especularita entre los óxidos. Naturalmente, los minerales pesados son aportados por el magma. La ganga principal la constituyen silicatos de calcio, magnesio y aluminio, con elementos aportados en parte por calizas y pizarras. Entre los silicatos típicos de metamorfismo de contacto están el granate, epidota, diopsido, tremolita y wollastonita. Los minerales útiles han cristalizado generalmente después que los silicatos.

Por las características de los minerales asociados se estima que la temperatura de formación ha sido entre 400°C y 600°C, aunque naturalmente en la inmediata vecindad del contacto puede haber temperaturas más altas.

Los yacimientos pirometasomáticos son muy frecuentes en los Estados de Nuevo México y Arizona, en Estados Unidos, y en México, Japón y Australia. Yacen generalmente en contacto con pequeñas intrusiones de monzonita con calizas. El mineral de estos yacimientos es compacto y de grano grueso y consiste en calcopirita, bornita, pirita y molibdenita.

### Métodos de Extracción

En la explotación minera de los yacimientos de molibdeno, esencialmente, hay que distinguir dos casos: 1) las minas pequeñas con vetas angostas y de mineral rico; 2) las minas grandes con mineralización diseminada y de baja ley.

En el primer grupo caben casi todas las minas pequeñas conocidas, que tienen importante mineralización de molibdeno. La explotación es generalmente subterránea, por métodos que implican desarrollo moderado con relación a la pequeña magnitud de las operaciones, y aseguran que no se diluya el mineral rico.

En el segundo caso, de las minas grandes, que esencialmente incluyen todos los cobres porfíricos, acompañados por molibdenita y el mineral de Climax, la explotación puede ser a tajo abierto o subterránea.

En las operaciones en gran escala, si no hay sobrecarga estéril de gran espesor y si las condiciones climatéricas y la ubicación de la mina lo permiten, se prefiere hacer explotación superficial a tajo abier-

to, porque esto permite la utilización de equipos grandes y eficientes. Los rendimientos en la perforación, carguío, transporte, etc., son muy buenos en estos casos.

En caso contrario, ya sea porque hay mucha sobrecarga estéril o porque las condiciones topográficas, climáticas u otras no permiten un tajo abierto, debe hacerse explotación subterránea y, dentro de los métodos subterráneos, el que da más bajos costos y se adapta a yacimientos extensos es el de hundimiento o derrumbe de bloques.

Hay todavía algunas otras alternativas, que se usan muy poco y que consisten en explotación a tajo abierto hasta cierta profundidad donde la relación de sobrecarga no sea muy onerosa y después se sigue con explotación subterránea.

### Realce en Relleno

El caso clásico en explotación de este tipo de minas lo encontramos en la mina Questa en Nuevo México, Estados Unidos.

La mina Questa tiene veta angosta de mineral rico en molibdeno. Aquí se aplica el sistema de levante con relleno de estéril de la circa de la veta. La observación básica en este tipo de operación es la imposibilidad de hacer un trabajo de levante en una labor de poco ancho en que no puede haber un hombre con cierta holgura (1,20 metro, aproximadamente). Por esta razón y con fines de dar más anchura a la labor se dan primero tiros por el lado de la veta (en la caja alta o en la caja pendiente) hasta una altura de 1,80 metro, aproximadamente.

El material proveniente de esta oquedad experimenta un esponjamiento de casi un 50% por la trituración y se emplea para rellenar el tajo con el fin de mantener el piso a una altura tal que permita a un hombre parado realizar con comodidad las faenas de perforación.

La labor de formar la oquedad al lado de la veta se llama circa y deja la veta limpia, cuando la caja es bien definida, con salvandas jaboncillosas.

Después de realizar la circa en toda la longitud del corte se perfora para quebrar la veta y se recibe el material de quiebra sobre carpas colocadas encima del relleno. La disposición general del trabajo es la siguiente:

Desde el pique principal de extracción se avanzan labores horizontales por la veta, que se enrielan, a distancias verticales de 25 a 30 metros entre sí. Estas labores horizontales, denominadas niveles o frontones se conectan entre sí por chimeneas cada 30 metros aproximadamente. Estas chimeneas permiten ventilación entre niveles y proporcionan posteriormente un camino de acceso para los cortes. Tanto al avanzar niveles como chimeneas se realiza circa para aprovechar el mineral de los avances.

En una segunda etapa se hace un levante de 1,80 metro de los niveles, también recuperando el mineral y se enmaderan aquéllos disponiéndose ahora de un corte de 1,80 metro de altura. Entre cada una de las chimeneas se forma una o dos buitras para traspasar el mineral de los cortes al nivel, que es la labor de transporte.

En una tercera etapa se hace primero circa y el material proveniente de ella se deposita sobre la enmaderación del corte y en torno a la enmaderación de chimeneas y buitras. En seguida se quiebra el mineral que se traspasa por las buitras a carros en el nivel. Los levantes sucesivos se hacen en la misma forma.

Cuando se trata de vetas muy angostas, en las que hay exceso de material de circa, se hace necesario sacar el material estéril al exterior. Cuando, por el contrario, hay escasez de material, conviene introducirlo del exterior por las chimeneas y vaciarlo en el corte desde el nivel superior, pues a partir de este nivel el relleno se afirma hacia arriba, marcando el límite de explotación.

### Extracción a Tajo Abierto

La característica básica de estos métodos de extracción es que siempre se trabaja a cielo abierto y por consiguiente la operación es más segura y económica, pues no se necesitan medidas especiales de protección desde arriba; no se necesita relleno de cavidades y erección de pilares; no hay peligro de agua y gases nocivos.

La primera etapa de las labores a tajo abierto es escarpar el mineral, o sea, remover la sobrecarga estéril para dejar expuesto a la superficie el mineral limpio. Hay la posibilidad de escarpar de una vez

toda el área de explotación o hacerlo a medida que se realiza la extracción de minerales. El escarpe de una vez se hace sólo cuando se emplean dragas en yacimientos que pueden inundarse. Esto es muy económico en casos especiales de yacimientos de tipo placeres.

Lo normal, sin embargo, es hacer lo que ha hecho Toquepa'a, o sea, escarpar previamente un área que permita la explotación de un período de un año o algo semejante y, después, mantener siempre el mismo avance del escarpe con relación a la explotación, escarpando simultáneamente con la explotación.

El volumen a escarpar y la relación entre escarpe y mineral útil es un factor específico para cada yacimiento. Para un conocimiento exacto del problema debe hacerse previamente los reconocimientos, sondajes y topografía exacta del terreno.

En Toquepala, por ejemplo, antes de iniciar la explotación hubo que movilizar 125.000.000 de toneladas de estéril. En el primer período la relación de estéril a mineral será de 5:1 y en general será de 2:1, o sea, que como la cubicación del yacimiento es de 400.000.000 de toneladas, al completar su explotación se habrán extraído 800.000.000 de material estéril.

El equipo a emplear para extraer y transportar el material estéril, así como la alternativa de emplear o no explosivos, dependerá de la dureza del material, distancia de transporte, desniveles entre el sitio de extracción y botadero de desmontes, etc.

Cuando es previo perforar y tronar se emplean, generalmente, wagon drills para la perforación y ahora, casi exclusivamente nitrato de amonio embebido en petróleo como explosivo.

Para la extracción de sobrecarga se ha empleado ocasionalmente dragas, como mencionamos más arriba, empleándose también últimamente ruedas de capachos para la extracción, y como equipos más usuales los draglines, o palas mecánicas. Todos estos equipos son de gran rendimiento y llegan en algunos casos a capacidades de decenas de miles de metros cúbicos al día.

Las ruedas de capachos se emplean en material no muy duro, en las grandes minas de carbón a tajo abierto. Hay draglines con plumas de hasta 60 metros o más

que con una posición de la máquina permiten escarpar en una área circular de más de 100 metros de diámetro. Tienen la ventaja de que desde la posición se puede extraer material en un nivel inferior.

Sin embargo, la pala mecánica es la máquina más difundida por su adaptabilidad a diversas condiciones, rudeza para emplear en terreno duro y grandes capacidades. Por ejemplo, en Toquepala las palas de 9 pies cúbicos son capaces de cargar 5.500 toneladas por turno.

En cuanto a transporte de sobrecarga, se estima que para distancias de más de una milla el ferrocarril y la correa transportadora son más económicas que los camiones grandes. Sin embargo, debe observarse que, si bien antes lo clásico era emplear ferrocarril en los tajos abiertos, gradualmente se ha ido al remplazo por camiones. Esto obedece a que el ferrocarril obliga a mantener gradientes bajas, generalmente de no más de 3%, lo que obliga a grandes desarrollos para subir desde el corte del fondo a la superficie. En cambio, planeando los tajos para transporte de camiones, se puede tener desarrollos más cortos, pues se emplean gradientes de 10% o más.

Cuando los tajos tienen ya mucha profundidad hay dos alternativas que se han empleado últimamente: primero, camión hasta un punto de carguío de skips que elevan el material hasta la superficie. Segundo, camión a buitras que traspasan gravitacionalmente el material hasta un socavón inferior que sirve para el transporte.

Los tajos mismos en el mineral adoptan la forma de bancos de altura y ancho que varía de una mina a otra. En Toquepala los bancos tienen 15 metros de altura y 37 metros de ancho y la longitud depende de la curva de nivel correspondiente. Normalmente los cortes adoptan la forma de un gran anfiteatro. Lo usual es hacer perforaciones verticales, de diámetro del orden de 6 a 12 pulgadas o más, en que la perforación sobrepase en uno o más metros de profundidad el piso del corte anterior. La distancia de las perforaciones entre sí es normalmente de mitad de la altura del corte y la distancia de la perforación al borde del corte es mitad o dos terceras partes de la altura. En Toquepala, para 15 metros de altura de banco se hacen perforaciones

raciones de 12¼" a 7,5 metros entre sí y a 9 metros de la pata del corte y 4,5 metros del borde (los cortes tienen talud de 5,50 metros en los 15 metros).

Los wagon drills generalmente son de autopropulsión para un rápido desplazamiento de un tiro a otro.

El diámetro de la perforación es importante porque se procura que gran parte de la carga necesaria quede cerca del fondo donde realiza la principal labor. Por ejemplo, en Toquepala cada tiro sirve para más o menos 900 m<sup>3</sup> y el consumo de nitrato de amonio con 6% de petróleo es de 0,96 lb/m<sup>3</sup>, lo que obliga a cargar 864 lbs., o, prácticamente, 400 Kgs. Con la densidad del explosivo éste ocupa 6 metros en el fondo y deja 12 metros para taqueo.

Para tronar el nitrato de amonio se emplea generalmente "cebo" de gelignita de 60% con fulminante y guía rápida (primacord). La mezcla de nitrato de amonio con petróleo se hace generalmente en el terreno. (En Toquepala se hace en los mismos sacos que se dejan embeber por 6 a 8 horas).

Una vez quebrado el material las palas mecánicas proceden a cargar camiones. En Toquepala se estima que se requieren 7 a 10 camiones de 25 yardas para mantener en plena actividad las palas de 8 y 9 yardas y allí el promedio de longitud de transporte con camión es más o menos 1 milla. Aquí la estadística indica una duración de 400.000 toneladas para los cables de levante, 390.000 toneladas para los dientes de la cuchara, 4.000 horas para las revisiones mayores del sistema de motores Diesel y consumo de energía de 0,367 KWH/ton.

Estas estadísticas son semejantes para otras faenas similares de cobres porfíricos, acompañados de molibdeno.

En Toquepala los camiones de volteo descargan a carros de ferrocarril, de vaciado lateral, de 43 yardas cúbicas que llevan la sobrecarga al desmonte y el mineral a la planta.

La explotación a tajo abierto da en general un producto más o menos grande,

pero si está bien planeada la tronadura no hay necesidad de perforación secundaria. La chancadora primaria de Toquepala es un T aylor giratorio de 60".

### Explotación por Hundimiento en Bloques

Este sistema es el más empleado actualmente en explotaciones subterráneas que trabajan con gran tonelaje diario, como en el caso de mina Climax o de algunos cobres porfíricos, como Braden y El Salvador en Chile y San Manuel en Estados Unidos.

En términos generales, el sistema consiste en delimitación de grandes bloques, que alcanzan tal vez el volumen de 1 millón de toneladas, y que se hunden bajo su propio peso. Al hundirse los bloques, se trituran y reducen en tamaño hasta tal punto que pueden pasar por los canales y brazos que los llevan hasta los carros. El derrumbe se efectúa por gravedad y la única obra manual en el proceso del hundimiento es tener los brazos libres de rocas grandes que obstruyan el libre paso.

Los laboreos de delimitación empiezan desde un cierto nivel horizontal, frecuentemente expandiéndose en labores a 45°, desde las cuales a su vez nacen dedos que llegan a cubrir una extensa área superficial. Desde estos dedos se hacen largas perforaciones que provocan sobre ellos la quebradura de una zona de poca altura, pero de considerable extensión horizontal. Retirando el material de este quiebre, el techo queda sin apoyo y la presión del terreno actúa para derrumbar y quebrar ese techo. Regulando la extracción de material por los diversos brazos o buitras, se obtiene derrumbe y quebradura del techo con el ritmo y granulometría conveniente. Desde el pie de las buitras debe traspasarse el material a través de parrillas a las buitras que lo conducen a las labores principales de carguío y transporte.

La descripción anterior es una descripción muy general y, en realidad, en cada mina particular se hacen distintas modificaciones y adaptaciones del método.

Por ejemplo, en la mina Climax, por la forma del yacimiento, hay en cada nivel

dos labores principales de transporte que son circulares y fuera de la zona mineralizada: la labor en el núcleo interior estéril, donde entra la ventilación y los carros vacíos, y la labor circular exterior, por donde salen los carros cargados y la ventilación. Entre ambas, hay las labores de carguío y transporte que adoptan una posición más o menos radial con relación al yacimiento. En estas labores, de trecho en trecho, están labradas las escotillas de carguío.

Inmediatamente encima de estas escotillas y en posición perpendicular a las de carguío y transporte se labran las labores horizontales de traspaso de carga. Estas alcanzan hasta la mitad de la distancia entre las labores contiguas de carguío. A cada lado de ellas y a 45° se labran, de trecho en trecho, los dedos que se prolongan verticalmente hacia arriba y, por último, se conectan entre sí, también a 45°. Estas últimas uniones constituyen después los pisos de los embudos por donde escurre el mineral quebrado hasta el piso de las labores de traspaso. Finalmente se practica una serie de perforaciones largas tendientes a quebrar la zona inmediata a los embudos de escurrimiento.

Una vez llenados los dedos con material quebrado, se forma en el piso de labor de traspaso un cono de material que por rozamiento sujeta el mineral triturado que viene de arriba. Por medio de winches y scrapers se va traspasando el material a los carros colocados bajo las escotillas. De acuerdo con el ritmo de este traspaso se va quitando gradualmente el apoyo al techo y se permite que actúe la presión del terreno para quebrar otro sector. Como este mismo trabajo de traspaso se va haciendo en otras labores, puede llegarse a tener un área importante de derrumbe y,

lo que es más importante, tener este derrumbe bajo control y regularlo.

Como Climax es un yacimiento de extensión relativamente moderada en que hay separación bastante neta del núcleo central estéril y la zona exterior mineralizada, hay que tomar precauciones para que no se derrumbe parte del núcleo central, diluyendo de este modo el mineral y bajando su ley aceptable. Por esta razón en esa parte se emplea una variante del sistema de derrumbe que se llama por "subniveles". Consiste en hacer niveles intermedios de traspaso, con zonas de derrumbes más pequeñas y fáciles de controlar, y el mineral se traspasa a buítras que llegan hasta el nivel inferior de carguío y transporte.

Debe observarse que las labores de traspaso se revisten en su totalidad de concreto para que no se afecten por derrumbe y se le coloca rieles para resistir la abrasión del material, del scraper y del cachorro.

Casi todos los otros sistemas de derrumbes son en general similares en lo que se refiere a dedos y perforación larga para promover el derrumbe, pero tienen una variante, particularmente cuando hay buítras largas hasta los niveles principales inferiores de transporte. Entonces tienen un nivel de parrillas que limita el tamaño de las colpas evitando el atochamiento de las buítras. Sobre las parrillas se hace el "cachorro" o perforación secundaria necesaria.

Además, en yacimientos muy extensos puede ser necesario un nivel intermedio que traspase material en carros, desde los buzones de buítras del nivel de las parrillas, a las buítras conectadas con el nivel principal.



# C O B R E

## Mercado Internacional del Cobre

### Situación General del Mercado

#### Estructura de Precios en la Bolsa de Metales de Londres

Aún cuando a fines del mes de mayo la Bolsa de Metales de Londres había adquirido un clima más tranquilo, traduciéndose en una mayor cautela por parte de los consumidores, la línea de precios se ha mantenido firme y en ascenso. El promedio "settlement" para el citado mes, correspondiente a los wirebars, fue de 62,56 ctvs./lb., comparado con 61,15 ctvs. de dólar por libra en abril.

#### Wirebars

##### Promedios mensuales para wirebars en la Bolsa de Metales de Londres:

Enero . . . . .	45.395 ctvs.
Febrero . . . . .	53.516
Marzo . . . . .	55.728
Abril . . . . .	61.156
Mayo . . . . .	62.529

El "backwardation" (descuento para la entrega a 90 días en relación al precio para entrega inmediata), se ha mantenido sin variaciones de importancia, del orden de las 7 libras esterlinas.

Durante el mes de mayo se transaron 39.025 toneladas de cobre electrolítico, comparado con 43.900 toneladas en abril.

#### Cátodos

El promedio "settlement" para cátodos, en mayo, fue de 58.571 ctvs. de dólar por libra, comparado con 60.284 ctvs. en abril. La baja en el precio de los cátodos en relación a la cotización wirebars corres-

ponde a una mayor presión en la demanda por este último tipo. Como puede apreciarse, la diferencia entre ambas cotizaciones ha aumentado nuevamente, colocándose a niveles más realistas, habiendo llegado en promedio a casi 4,00 ctvs., mientras que la equivalente en abril fue sólo de 0,872 ctvs. de dólar por libra.

Durante el mes de mayo se transaron 7.650 toneladas de cátodos, comparado con 5.620 toneladas en abril.

#### Refinado a Fuego

El mercado de refinado a fuego no ha experimentado variación, caracterizándose por su inactividad y estabilidad de precio. El promedio "settlement" para mayo fue de 48.091 ctvs. de dólar por libra, frente a 48.187 ctvs. de dólar por libra en abril. Se transaron sólo 25 toneladas.

Durante el mes de mayo, los stocks de cobre en la Bolsa de Metales de Londres desarrollaron el siguiente movimiento:

#### Stocks Bolsa de Metales de Londres

Al 30 de abril, 6.850 tons.,	4.025 t. wirebars
Al 7 de mayo, 5.925 tons.,	3.650 t. "
Al 14 de mayo, 5.733 tons.,	3.375 t. "
Al 21 de mayo, 7.853 tons.,	4.800 t. "
Al 28 de mayo, 7.595 tons.,	4.275 t. "

Como puede apreciarse a través de las cifras señaladas, el volumen de wirebars fue marcadamente bajo en un momento determinado, para subir luego ostensiblemente, hecho que se tradujo en una relativa flojedad en el precio durante la semana siguiente.

### Precio de Productores

A partir del 1º de mayo, el cobre de procedencia chilena vendido al precio llamado de "productores" se elevó de 35,00 ctvs. de dólar por libra a 36,00 ctvs. de dólar por libra. Inmediatamente después, los productores africanos (Zambia y el Congo), canadienses y norteamericanos, se colocaron a este mismo nivel. En la actualidad existe un sólo nivel de precio internacional para el cobre electrolítico: 36,00 ctvs. de dólar por libra.

### Precio Mercado Alemán

Durante el mes de mayo, la cotización "DEL NOTIZ", precio medio que constituye un índice para el mercado alemán, alcanzó a un promedio de 53,17 ctvs. La relación entre esta cotización y la correspondiente de la Bolsa de Metales de Londres con respecto a la equivalente del mes anterior, se mantuvo sin variación, pues respectivamente bajaron de abril a mayo en 1,48 ctvs. y en 1,37 ctvs. Tampoco hubo cambios en la diferencia comparativa entre los precios de Londres y Alemania, ya que ésta se mantuvo en poco más de 9,00 ctvs.; este hecho, revela que la proporción de abastecimiento proveniente del grupo de los principales productores y aquél obtenido en el mercado libre, se mantiene dentro de márgenes del orden del 50/50%, respectivamente.

### Mercado Norteamericano Precio Grandes Productores

A partir del 4 de mayo, los productores norteamericanos adhirieron al nuevo nivel de 36 ctvs. de dólar la libra. La estructura única de precios planteó problemas a los exportadores de metal con destino a Estados Unidos, quienes hasta esa fecha cubrían el valor de impuesto a la internación y otros gastos con el mayor precio comparativo a que tradicionalmente han cotizado los productores de Estados Unidos. Sin embargo, a raíz de la promulgación de la ley que permitía el cobro de dicho impuesto a la internación, la Unión Minera de Alto Katanga suspendió sus exportaciones a Estados Unidos. En la actualidad, por disposición legal (Ley 15.575, Diario Oficial del 15 de mayo de 1964) chilena, los impuestos a la internación de cobre en barras, pagados en el ex-

terior por los exportadores chilenos, no son considerados como costo para los efectos tributarios. A raíz de la reciente alza a 36,00 ctvs. de dólar por libra para el cobre norteamericano, los exportadores canadienses decidieron continuar sus ventas en Estados Unidos especificándose que el impuesto a la internación correría de cargo del comprador. Justificaron la medida aduciendo que "no se les podía obligar a apoyar un sistema tributario creado para ayudar a sus competidores, vale decir, a los productores norteamericanos". Estos últimos, son también importantes importadores de cobre, y frente al impuesto han decidido: a) absorberlo, como en el caso de Anaconda que lo anunció específicamente al señalar, a pesar del alza en el costo que éste significaba, que mantenía los precios de lista de los productos de sus plantas manufactureras, lo mismo, el precio de la materia prima, cualquiera que fuera la procedencia del cobre y, b) posponer la decisión acogiéndose a la posibilidad de no pago durante tres años, período máximo para re-exportar.

### Intermediarios

En el mercado marginal norteamericano, los intermediarios cotizaron en mayo a un promedio de 59,38 ctvs., comparado con 59,14 ctvs. de dólar por libra en abril. El nivel máximo alcanzado fue el de 61,25 ctvs. de dólar por libra, durante la tercera semana, comparado con un equivalente de 65,00 ctvs. de dólar por libra en el mes anterior.

### COMEX

#### Precio Bolsa de Mater.as Primas de Nueva York:

Los precios para el cobre en la Bolsa de Materías Primas de Nueva York, acusaron los siguientes niveles para entrega en los meses señalados. Estos precios corresponden a la cotizaciones máximas registradas en las transacciones efectuadas en los días martes de cada semana:

#### ENTREGAS

	Mayo	Julio	Sept.	Oct.
1ª sem. mayo	53,00	50,45	47,98	46,70
2ª sem. mayo	51,50	49,80	47,25	45,85
3ª sem. mayo	55,20	50,50	47,50	46,10
4ª sem. mayo	52,25	48,30	45,65	44,20

**Scrap**

El scrap Nº 2 se cotiza a 38,50 ctvs. de dólar por libra, nivel que prácticamente no ha variado desde fines de abril, en que se transaba a 38/39 ctvs. de dólar por libra. El scrap a 38,50 ctvs. representa cobre refinado a un máximo de tres meses plazo a 43,50 ctvs. de dólar por libra, aproximadamente, precio, en todo caso, inferior a los registrados para esa época en el COMEX (Bolsa de Materias Primas) y en el mercado libre, pues el sector intermediario ofrece para entrega en julio a 56/57 ctvs. de dólar por libra, para agosto a 54½ ctvs. de dólar por libra y, para septiembre, a 53 ctvs. de dólar por libra.

**Características del Mercado Internacional**

Las condiciones básicas de estrechez de abastecimientos no ha cambiado fundamentalmente, por lo menos en términos inmediatos. Sin embargo, se ha hecho notar, últimamente, una actitud más cautelosa, tanto en los sectores consumidores como entre los grupos vendedores (intermediarios). En esta situación entran en juego varios factores:

**Factores de equilibrio de la  
Posición Estadística**

a) Mayores disponibilidades de cobre materia prima, proveniente de Chile, a precio de productores, debido a las reservas establecidas para abastecer a la industria nacional para el segundo semestre, lo que se reflejará en mayores cantidades de cobre primario para la exportación;

b) Por otra parte, la rápida renovación de la fuerza de trabajo en Mount Isa ha significado una recuperación del ritmo normal de trabajo, mucho antes de lo primitivamente presupuestado, hecho que, naturalmente, se traducirá en aumento de los abastecimientos que en la actualidad recibe el mercado. Cabe recordar que la larga huelga en Mount Isa obligó a sus consumidores australianos y japoneses a acudir a Londres para obtener el déficit producido;

c) El notorio aumento en los stocks de la Bolsa de Metales de Londres durante la segunda quincena de mayo, especialmente en lo que se refiere a wirebars;

d) La decisión del Gobierno de Zambia, en el sentido de no innovar en el sistema imperante para el cobro de "royalties" luego de la nacionalización de la empresa que usufructuaba de esta concesión, permite suponer que los productores afectados por dicha decisión tendrían interés en que los precios de la Bolsa de Metales de Londres disminuyeran, ya que dichos "royalties" se calculan sobre la base de esos precios y no sobre el fijado por los productores. Esta situación ha traído consigo la circulación de rumores acerca de una posible intervención de estos grupos en la Bolsa de Metales de Londres para presionar dicho precio hacia abajo;

e) Las seguridades dadas por los principales productores en el sentido que no habría nuevos cambios en esa cotización; declaraciones de esta especie han sido formuladas por diversos sectores de la industria norteamericana para neutralizar el efecto de rumores relativos a mayor presión chilena para elevar el precio de productores;

f) La inquietud existente en ciertos círculos respecto de las posibilidades de mantener el actual ritmo de actividad económica en los Estados Unidos. En este sentido, son sugestivas las declaraciones del Presidente de la Junta Federal de la Reserva, Mr. William Mc Chesney Martin, en la Universidad de Columbia, comparando las actuales condiciones de los negocios y el auge de la década de 1920, que precedió a la gran depresión económica posterior: "la depresión de 1929-1933, fue causada por ajustes deficientes nacidos de la prosperidad de los años veinte". Reconoció, que la economía estaba mejor preparada hoy para enfrentar problemas de esta naturaleza, pero insistió en su criterio, contrario al del Presidente Johnson, en el sentido que la actual prosperidad en los negocios no puede continuar indefinidamente.

**Factores de Influencia Alcista  
en los Precios**

Al margen de lo anterior, otros elementos de juicio permiten suponer que la situación básica de estrechez, característica en el mercado desde hace meses, no tiene posibilidades inmediatas de corrección.

1) La firmeza de la demanda en el mercado norteamericano se acusa en la posición estadística de su industria manufacturera. Aún cuando el consumo efectivo disminuyó en abril respecto del mes anterior, lo mismo que las nuevas órdenes, los stocks de refinado a fuego en manos de los fabricantes, se redujeron a 404.923 toneladas y el volumen de compromisos pendientes representa un consumo de 258.215 toneladas, comparado con la cifra equivalente de 195.676 toneladas en abril de 1964. Por otra parte, el análisis más detallado de esta posición estadística revela que los fabricantes norteamericanos, tomando en cuenta todos los factores (cobre materia prima adquirida a los productores, compromisos pendientes, stocks de trabajo, etc.) en juego, tienen en la actualidad un déficit de existencias teórico del orden de las 105.000 toneladas. En mayo de 1964, disponían de un excedente de 9.255 toneladas.

El consumo de semielaborado, en los principales países europeos, disminuyó durante el primer trimestre en relación al correspondiente en 1964. Sin embargo, en marzo, se hizo presente una notoria reacción en la demanda, especialmente en Alemania.

2) A pesar de que las empresas productoras norteamericanas han anunciado su decisión de operar sus minas al máximo de su capacidad, incluso durante los períodos normales de vacaciones, ello probablemente no sea suficiente para restablecer el equilibrio oferta-demanda, pues los consumidores en Estados Unidos tampoco reducirían el ritmo de sus compras durante el citado período, con el objeto de evitar una posición desfavorable de inventarios a fines de año.

3) Aún cuando en el mercado europeo se ha hecho notar una atmósfera más tranquila, éste se mantiene firme y la dificultad inmediata de abastecimientos no ha variado. Hasta el momento, The Anacanda Company, no ha informado de ningún cambio en su política de aplicar Fuerza Mayor para un 20/30% de sus entregas a partir del 19 de mayo. Tampoco ha permitido que su clientela haga uso de la opción contractual que le permite solicitar un 20% adicional. Esta situación su-

giere que las empresas norteamericanas (Kennecott y Phelps Dodge también operan haciendo uso de la Cláusula de Fuerza Mayor), aún no se encuentran en situación de dar cumplimiento normal a los pedidos recibidos. En el caso de la empresa Kennecott, la reducción en las entregas (30%) opera específicamente para sus ventas fuera de Estados Unidos.

4) Las presiones socio-económicas en Zambia, constituyen un nuevo factor de inquietud. Durante los últimos meses las operaciones mineras, o ligadas a la minería, han sido afectadas por paros parciales o cortas huelgas ilegales, hecho que sugiere una relativa intranquilidad en el terreno laboral. En la actualidad, a raíz de la anunciada política de "zambianización" de las faenas, es decir, de progresivo remplazo de cierto tipo de personal europeo por operarios africanos, las organizaciones sindicales anunciaron "que irían a la huelga hasta sus últimas consecuencias" en el caso que los sueldos o salarios no mantuvieran los mismos niveles para operarios africanos como para los europeos, en los citados casos de remplazo. El problema se planteó con el anuncio de las empresas (Rhodesian Selection Trust y Anglo American Corp.), en el que se indicaba que el operario africano (blanco o de color) no percibiría el sobresueldo otorgado en calidad de "asignación de zona" al personal contratado en el extranjero.

Al margen de lo anterior, la parte correspondiente a Ndola, del Sindicato Minero de Zambia, anunció que iría a la huelga si el Presidente Kaunda no dá a conocer los resultados de una investigación relativa a un problema laboral suscitado en la refinera de Ndola. Como se informara oportunamente, en marzo se registró un paro ilegal en dicha refinera para cuya solución se requirió la intervención del Ministro del Trabajo.

De los antecedentes expuestos se deduce que, básicamente, la situación general del mercado no ha variado, ya que se mantiene vigente una situación de estrechez de abastecimientos. Los próximos meses constituyen un buen índice de las perspectivas futuras; normalmente, las actividades, tanto de la industria produc-

tora como de la manufacturera, disminuyen su ritmo entre junio y agosto, debido a los cierres de vacaciones. Aparentemente, este año se continuaría operando a toda capacidad. En todo caso, el factor definitivo para estimar las posibilidades de demanda sostenida continúa siendo el ritmo de la actividad económica general en los países altamente desarrollados. En ese plano, donde se plantean las interrogantes.

## SITUACION ESTADISTICA

### Producción Mundial

La producción primaria mundial alcanzó en abril a 330.677 toneladas, inferior en más de 8.000 toneladas a la del mes anterior. La producción de refinado disminuyó en alrededor de 4.000 toneladas a 347.669 toneladas.

### Consumo

Las entregas mundiales a fabricantes disminuyeron en más de 24.000 toneladas a 350.392 toneladas en abril. La mayor proporción de la misma ocurrió fuera de Estados Unidos, en que bajó 21.000 toneladas aproximadamente, a 202.223 toneladas.

### Stocks

Los stocks de refinado en manos de los productores mundiales bajaron en 896 toneladas a 338.899 toneladas. Sin embargo, esta reducción se concretó entre los productores norteamericanos, quienes dismi-

nuyeron los suyos en 3.212 toneladas, para quedar en 49.112 toneladas (10 días app. de trabajo al ritmo actual de entregas). Los stocks de productores fuera de Estados Unidos, aumentaron en 2.316 toneladas a 289.787 toneladas.

Los stocks de blister se incrementaron en alrededor de 2.500 toneladas en el mes de abril. Sin embargo, en lo transcurrido del año, estos stocks habrían aumentado sólo en 980 toneladas, en total.

### Producción Chilena

La producción de la Gran Minería alcanzó en abril a 45.473 toneladas, comparado con 48.161 toneladas en el mismo mes de 1964. La Mediana y Pequeña Minería produjo, en el mes indicado, 6.874 toneladas frente a 6.872 toneladas en el mismo período del año anterior. La producción enero-abril de Chile, en 1964, fue de 195.940 toneladas métricas, comparado con 210.128 toneladas en 1965.

### Consumo

La industria manufacturera nacional recibió en abril del presente año, 670 toneladas para el consumo interno, de las cuales, 450 toneladas corresponden a cobre electrolítico y 220 toneladas a refinado a fuego.

Por otra parte, la industria nacional adquirió, en abril, 5.589 toneladas para la manufactura de artículos de exportación, cantidad que se divide en 2.428 toneladas de electrolítico y 3.161 de refinado a fuego.

EL DIA EN QUE LA MINERIA PUEDA PRODUCIR  
MAS, LAS INDUSTRIAS Y EL COMERCIO DISPON-  
DRAN DE UNA MAYOR CANTIDAD DE DIVISAS

# PLANTEAMIENTO DE LA MEDIANA

**Interesante exposición hizo en las Jornadas de U.S.E.C. el Presidente de la Asociación Minera de Antofagasta, señor Sergio Berger. Intervención del Ministro de Minería señor Eduardo Simian**

Entre los días 12 y 15 de mayo de 1965 se realizaron en Santiago las Jornadas organizadas por (U.S.E.C.) Unión Social de Empresarios Cristianos.

En la parte referente a Empresas Mineras, hizo de Relator el Presidente de la Asociación Minera de Antofagasta, señor Sergio Berger, quien planteó los puntos de vista de los productos con una claridad y conocimiento del problema que mereció elogiosos comentarios en todos los círculos mineros y sobre todo en el seno de la Sociedad Nacional de Minería.

Durante la sesión en que se desarrolló este tema, hizo de "moderador" el Gerente General de Enami, señor José Luis Sáez. Cuando el señor Berger dio término a su exposición, intervino el señor Ministro de Minería don Eduardo Simian. Por considerarlos de alto interés, damos los textos íntegros de ambos documentos:

El señor Saez (Moderador).— Tiene la palabra el Relator del sector privado, señor Sergio Berger Ayala.

## Planteamiento de las empresas mineras

El señor Berger (Relator del sector privado).— Señor Ministro de Minería, señor Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, señores:

La minería extractiva que se desarrolla en nuestro país puede clasificarse en Minería de Exportación y Minería Interna o de Consumo Nacional.

Las empresas mineras del país consideran de fundamental importancia dar a conocer las condiciones mínimas que se necesitan en estas actividades para subsistir y los verdaderos estímulos que deben otorgárseles, a fin de promover su desarrollo.

El factor principal que incide en la mantención de su producción es, indudablemente, el costo. Nuestra minería de exportación debe competir en los mercados internacionales con sus productos a precios también internacionales. Sus costos de producción son recargados con **derechos aduaneros, ad-valorem, impuestos adicionales**, etc., por encima del costo de los materiales, maquinarias y elementos que necesita importar para el desenvolvimiento de sus faenas, con las consiguientes consecuencias en sus costos de producción, lo cual la deja en desigualdad de condiciones con la competencia internacional.

Si a esto agregamos que tampoco guardan relación con los precios internacionales **los materiales nacionales y los servicios como fletes ferroviarios y de carreteras y energía eléctrica**, debemos llegar a la triste conclusión de que hasta la fecha no se han corregido los factores que impiden el desarrollo de la industria extractiva nacional, que la han deprimido y aumentado desmesuradamente sus costos de producción.

En otras palabras, todos los materiales que necesitamos para producir los pagamos a precios varias veces superiores a los que pagan por esos mismos materiales el minero de otros países que compiten con el nuestro en el mercado internacional.

Debemos agregar, que además de alzarse los costos en materiales y servicios, **se congelan o retardan los reajustes del valor del dólar.**

Mientras el industrial sube los precios de venta de sus productos de acuerdo con las alzas de costos internos, el minero no tiene la posibilidad de reajustar sus precios de venta, sino que debe esperar la siempre tardía resolución del Banco Central respecto del reajuste del valor del retorno de sus exportaciones.

Costos que suben debido a un proceso interno, y precios de venta que se congelan o no se reajustan proporcionalmente,

# Y PEQUEÑA MINERIA DEL COBRE

provocan no sólo la disminución de las utilidades y posibilidades de capitalización, sino que, a veces, pérdidas que imposibilitan otorgar a los asalariados que se sacrifican en esta rama de la producción, una remuneración adecuada a su esfuerzo e impiden mejorar, en consecuencia, su nivel de vida.

La liberación total de toda clase de gravámenes aduaneros y tributos para todos los materiales, maquinarias o productos que requiera la minería para su explotación o beneficio de sus minerales, no significa otra cosa que permitirle la adquisición de estos equipos y materiales a los mismos precios que los reciben los productores foráneos con quienes competimos. En consecuencia, es un absurdo espejismo de las modalidades internas de nuestro país, considerar este derecho de los productores de exportación como una franquicia.

Proporcionar energía eléctrica al norte del país a precios internacionales, o a los precios que rigen en el sur del mismo, no sólo significa dar igualdad de posibilidades al minero chileno con relación al de otros países, sino que representa una respuesta mínima frente al inmenso aporte que para el desarrollo de la industria y de la agricultura del centro y sur del país ha proporcionado y sigue proporcionando la minería nacional.

El otorgamiento de tarifas de fletes como las que existen en los demás países productores, competidores del nuestro, no sólo significa igualdad de condiciones con estos productores, sino que, la posibilidad de desarrollar nuevos yacimientos hoy paralizados únicamente por el alto costo de los transportes.

Es necesario recordar que cada nuevo dólar que retorne, produce al erario nacional, por concepto de derechos de Aduana e impuestos, el mismo valor en escudos de ese dólar. En consecuencia, aun cuando, se destinara parte de esos derechos e

impuestos como compensación para proveer de materiales y servicios a precios internacionales a las producciones de exportación, siempre quedarían saldos favorables al fisco, sin considerar la importancia que para el desarrollo económico nacional significa el aumento de las exportaciones.

Señores:

Nada que se haga bajo el título de planificación, puede servir, si la política de exportación que adopte el Supremo Gobierno no contempla esa base de desarrollo y nos permite disponer de 15%, como mínimo, de nuestras divisas, para la importación oportuna, directa y libre de toda traba burocrática, de todos los elementos y materiales que se requieren para la explotación, transporte, beneficio y fundición de los minerales. Es la exportación nacional la que se está frenando como consecuencia de estos medios irracionales.

**Es previo a todo plan conocer las reservas reales de cada zona y de cada mina.** Las condiciones de trato minero imperante hasta la fecha no lo han permitido, y las entidades de fomento no han hecho reservas para lograr tal finalidad.

Es indiscutible que las posibilidades de aumentar la producción y racionalizar la pequeña y mediana minerías del país, están radicadas en la base minera de los yacimientos, y la única forma de conocer en corto tiempo, las distintas potencialidades de las minas, es mediante reconocimientos sistemáticos, geológico y económico, con sondeadoras portátiles de bajo costo operativo y gran velocidad de perforación. Esto significa evidentes ventajas para los mineros, sobre todo si estos trabajos puede desarrollarlos un organismo técnico como podría serlo una organización de equipos mecanizados para la minería.

**Un plan de prospección minera necesita de un financiamiento adecuado, y en este**

sentido debemos destacar un hecho muy curioso. No obstante ser el Estado chileno socio en lo que se refiere a la participación de un alto porcentaje de las actividades de las empresas de cobre de la Gran Minería de nuestro país, aún no destina parte de estas utilidades para formar un fondo de prospecciones mineras, en circunstancias de que el criterio empresarial extranjero es mantener un fuerte ítem denominado "Fondo de Prospección Minera". Como ejemplo, podemos citar a una compañía minera canadiense que realizó inversiones en estudios, cubicaciones y reconocimientos en la provincia de Antofagasta, en los cuales invirtió 500.000 dólares, con resultados negativos. Agradecieron a los dueños de los yacimientos por permitirles la posibilidad de realizar un negocio minero. Entregaron los resultados de sus estudios y se fueron a trabajar en reconocimientos donde existieran posibilidades de interés.

Cae por su propio peso la necesidad evidente de crear ese fondo, para que las entidades de fomento impulsen el desarrollo de nuestra minería con el propósito de incorporar nuevos yacimientos mineros a la producción nacional y proporcionar una base clara para racionalizar y planificar las posibilidades mineras del país.

Señores:

Si se desea impulsar el desarrollo de la producción es necesario proporcionar **estabilidad de trato legal y de política económica** mediante las leyes que se dicten en beneficio de las exportaciones nacionales.

Para realizar nuevas inversiones o aumentar las ya existentes, es necesario recuperar la confianza perdida.

La inestabilidad legal imperante ha llegado al extremo de que se ha expuesto al norte del país a una crisis social y económica de incalculables consecuencias, por simple indicación parlamentaria.

Los impuestos sustitutivos actualmente vigentes para la minería, que no representan una franquicia, porque las entradas fiscales han aumentado con su establecimiento, son constantemente atacados, a pesar de que salvo en el actual período de la minería del cobre, cuyos precios se han mantenido a elevados niveles, la tributación fiscal ha resultado superior a la an-

teriormente establecida y se han evitado gastos burocráticos de consideración.

Si mañana baja el precio del cobre, este tributo lo pagará el minero, gane o pierda.

No debemos olvidar que el Estado, por regla general, y, en especial durante los últimos años, ha mantenido como norma impedir que las divisas alcancen su valor real frente a nuestra moneda. Esta situación tuvo caracteres dolorosos para la minería entre los años 1959 y 1962. Mientras los costos subieron en 60%, el cambio se mantuvo arbitrariamente fijo, con peligro de liquidar completamente estas actividades de exportación. **Ello supera a cualquier impuesto al capital, en un gravamen de casi un 40% sobre el valor de sus productos**, y supera las posibilidades tributarias de nuestro país o de cualquier otro del mundo. Recientemente el Banco Central también ha demorado enormemente la fijación del verdadero valor real del dólar, creando con ello el efecto de un tributo indirecto para la minería nacional.

A veces, la inestabilidad en la pequeña minería emana de las leyes vigentes. Tal es el caso del absurdo de tenerla clasificada sobre la base de un **capital tope de E\$ 15.000.**—, en vez de producción. Ya en el Congreso Minero de Copiapó se expuso la imperiosa necesidad de mover estas barreras a un límite del **1,5% de la producción anual** de la Gran Minería del Cobre del país, como una solución para darle un impulso o estímulo a la Pequeña Minería nacional y no mantenerla limitada en su capitalización.

Mucho se ha hablado y mucho se ha exagerado sobre los inconvenientes que tienen las concesiones mineras establecidas de acuerdo con el actual Código de Minería. Si se trata del petróleo, arrecian, a veces, los argumentos para indicar las maravillas que podrían realizarse si se permitiera libremente a las grandes empresas petroleras mundiales el reconocimiento y explotación del petróleo en Chile.

Si se trata de minas metálicas, donde cada cual es libre de manifestar terrenos donde hay posibilidades de riquezas mineras, donde cada cual puede destinar sus esfuerzos y capital a constituir propiedad minera para reconocer definitivamente la riqueza que en esa área existe, no se pueden contar las maravillas que podrían rea-

lizarse como en el caso del petróleo, pero si se pueden exagerar las enormes posibilidades de desarrollo y explotación de las minas actualmente mensuradas y que no están en explotación.

Si la riqueza minera fuera amparada por el trabajo, se piensa, ¡cuántos yacimientos hoy paralizados entrarían en producción!

Quisiera en esta ocasión encarar el rumor y preguntar cuántos yacimientos empezarían a producir y quiénes son los interesados en realizar tal iniciativa. Y si los tuviera al frente les preguntaría: qué ofertas hicieron que les fueron negadas para ponerlos en explotación, y cuánto hicieron por reconocer las posibilidades mineras existentes para obtener propiedad minera en los puntos que fuera de interés.

Haría estas preguntas, porque son pocos los mineros que no están dispuestos a trabajar sus minas, y son muchos los que han desesperado tratando de obtener de las entidades de fomento de la producción insignificantes préstamos y se han desanimado al recibir la negativa que, muchas veces en forma inconsciente, les dieron funcionarios inexpertos.

Son ejemplos de este penoso proceso el mineral de Mantos Blancos, hoy de la firma Mauricio Hochschild; Paposo, hoy de una firma extranjera; la Compañía Minera Andina, hoy de Cerro de Pasco. Son muchas las minas que han permanecido, después de los reconocimientos fundamentales, a la espera de que nuestro Gobierno, el beneficiado número uno por la explotación minera nacional, resuelva dar el apoyo básico para determinar la verdadera riqueza que nuestro subsuelo le ofrece.

Muchas minas permanecen inactivas de la resolución del Gobierno de proponer fletes internacionales para su transporte, porque este solo ítem determina el fracaso de su explotación. Hay minas de manganeso que esperan las tarifas adecuadas de electricidad para convertirse en una realidad minera e industrial; hay muchas minas que se ahogan en la falta de crédito y en los costos internos no compensados. Por eso, sus dueños, que invirtieron años en reconocerlas, esfuerzo y gran parte de su capital, si no la totalidad, deben vivir, hoy en adelante, con la nueva inquietud

de la inestabilidad en la propiedad minera.

Si existiera un tribunal al cual pudiera acudir ante la negativa o ante las condiciones exageradas o infundadas para la utilización de posibilidades mineras, se podría establecer la exageración de suponer que estos casos aislados pudieran ser representativos como factor depresor del desarrollo minero del país. Bastaría con abrir la inscripción en la Empresa Nacional de Minería de tales casos y hacer el estudio técnico correspondiente, para comprobar cuán lejos de la realidad están los comentarios infundados que sobre la materia se repiten, trátese de la minería metálica o del petróleo, en su caso.

Creemos que nuestro Código de Minería requiere una revisión. Son muchos los aspectos que ha estudiado la Sociedad Nacional de Minería; pero es insignificante la influencia depresiva que pudiera estar representando la propiedad minera en el desarrollo de esta explotación.

Es necesario recordar los años que requirió el yacimiento que hoy tiene la Compañía Minera Andina para merecer el apoyo de capitales, a fin de transformarlo en realidad. Es necesario considerar también, las circunstancias que muchas veces fueron determinantes de que ese apoyo no pudiera concretarse. A veces fue la desconfianza política la que desanimaba por parejo toda inversión en nuestro país; a veces fueron las condiciones dudosas de las condiciones del mercado internacional las que hacían mirarse como inoportunas las inversiones en nuevas producciones; a veces eran las exigencias exageradas dentro del país, y siempre hubo para el capital privado nacional, falta de apoyo estatal para desarrollar esas riquezas.

Frente a estos factores, puede hacerse resaltar la insignificante importancia que como depresor del desarrollo minero puede tener el actual concepto de propiedad minera en el país.

Señores:

Hasta aquí sólo hemos delineado cómo establecer la riqueza efectiva que tenemos en los diferentes yacimientos y, buscar los medios de ponerlos en evidencia en forma rápida; pero si realmente se quiere planificar en forma integral el desarrollo de la minería nacional, no debe olvidarse que

nuestro país es largo y angosto, y que las distancias impiden la centralización de los establecimientos de fundición. Por ello es aconsejable la instalación de dos o más nuevas fundiciones nacionales, para desarrollar funcionalmente las posibilidades de la minería nacional del cobre.

Las mejores tarifas que hace posible una fundición, aumentan el radio de acción de explotación económica de minas que hoy permanecen paralizadas; y las faenas en trabajo, por los mejores precios de venta que obtiene por su producción, tratan por todos los medios de aumentar su explotación y productividad con los consiguientes beneficios por el aumento de las explotaciones.

Dentro de las zonas factibles de instalar una fundición, se encuentra la provincia de Antofagasta, la que tiene una base suficiente que permitirá empezar con un establecimiento de la capacidad del de Paipote. Esta provincia tiene hoy un volumen de producción de la pequeña y mediana minerías, en minerales de fundición directa, concentrados y precipitados, del orden de las 29.000 toneladas anuales de cobre fino. Este solo hecho justifica que **ENAMI** y el **Instituto de Investigaciones Geológicas**, y acaso una **colaboración de Naciones Unidas**, informen sobre el tipo y capacidad de una futura fundición en esa provincia.

Señores:

Creemos necesario indicar que el crédito privado bancario no existe en el hecho para la actividad minera. No se ha hecho ningún préstamo bancario a base de garantías de propiedades mineras o de "stock" de minerales de alto valor, sino que exclusivamente a base de garantías comerciales corrientes como son bienes raíces, acciones, etc. Es absurdo que mientras a otras ramas de la producción, como es el caso de la agricultura, se les presta hasta a 9 años plazo, a bajo interés y en escudos, para plantaciones, el crédito de las entidades de fomento del Estado se otorgue a la minería a base de préstamos dólares reajustables, lo que ha provocado la quiebra de numerosas actividades mineras del país. Si por causas ajenas nuestro retorno no se reajusta oportunamente, mal puede concebirse como base el préstamo reajutable.

**La falta de crédito es lo que ha llevado a los mineros a la conclusión de que se debe crear, a la mayor brevedad, el Banco de Crédito Minero**, organismo que prestaría el dinero que le depositen en escudos, y, como consecuencia lógica, prestaría en escudos, en la misma forma que el Banco del Estado o los demás bancos particulares o hacen a las demás ramas de la producción, en créditos hasta 5 años y en préstamos en bonos a 10 años.

La propia Empresa Nacional de Minería no tiene a veces el crédito necesario para pagar a los mineros. No puede recurrir por ley al Banco Central. A ese extremo llegan las dificultades crediticias para la minería, situación que por cierto, requiere la preocupación inmediata del ejecutivo.

Estamos de acuerdo en que la Empresa Nacional de Minería sea la destinada a fomentar el desarrollo de la industria minera del país, especialmente la pequeña minería, y a establecer un poder comprador para su producción. Pero debemos hacer presente que debe dejarse claramente establecido cuáles son los recursos o a qué institución puede recurrir, de manera que el pequeño minero tenga absoluta seguridad y confianza de que existen fondos para canjear por escudos los dólares que produce. Esta situación es muy común en esta Empresa y la consideramos gravísima para la mantención de las actividades mineras que venden su producción a través de la Empresa Nacional de Minería.

La propia Sociedad Abastecedora de la Minería, que podría transformarse en una cooperativa de importación y abastecimiento de la pequeña y mediana minerías, no puede desarrollarse por las limitaciones crediticias y legales para cumplir adecuadamente las funciones para las que fue creada.

Es necesario, entonces, romper el actual estado de cosas en el tratamiento de la minería, en las provisiones para fomentar su desarrollo, en el crédito y creación de nuevas entidades flexibles de créditos y equipos; en la asistencia técnica que deben prestar el Servicio de Cooperación Técnica, la Empresa Nacional de Minería, la Corporación de Fomento y el Instituto de Investigaciones Geológicas y dar nuevas modalidades ágiles a estas entidades dejando atrás la tramitación, para dar paso al impulso de la producción que anima

al Supremo Gobierno. La minería nacional reclama los servicios que, para su desarrollo, puedan prestar todos los organismos estatales y espera que las nuevas modalidades del Departamento del Cobre permitan a éste ampliar sus servicios técnicos a toda la minería nacional.

En cada crisis de precios en el mercado internacional, Chile abandona sus riquezas. Así ha ocurrido con la plata, el azufre o el manganeso. Sin embargo, periódicamente tiene que afrontar, improvisando a última hora, el aumento de sus producciones, sin haber estudiado, reservas, ni tratamientos metalúrgicos adecuados que aumenten la productividad de nuestros yacimientos.

Entre estas explotaciones cabe señalar la del **azufre**, que en el año 1954 exportó 1.200.000 dólares y que actualmente sólo cubre poco más del 30% de las necesidades nacionales calculadas en 100.000 toneladas.

Nada se ha hecho para establecer nuestra gran riqueza azufrera y, sin embargo, ya se están notando en el mercado internacional las primeras demostraciones de escasez.

No se han hecho estudios intensivos sobre nuevos procesos de elaboración de azufre, a fin de establecer cuál es el más recomendable para nuestros caliches, ni para lograr instalaciones que puedan abastecer el mercado nacional y recuperar su capacidad de exportación.

En nuestro país es necesario racionalizar las bonificaciones si se desea fomentar el consumo de productos nacionales. En el caso del carbón, se recarga la bonificación por su mayor precio, directamente al productor minero. Tal es el caso de la Fundición de Paipote y de la planta térmica de Huasco, en que el solo transporte del carbón representa un fuerte ítem en el costo de generación eléctrica. Más lógico sería que se compensaran directamente las diferencias a ENAMI y a ENDESA, para no deformar los precios de la energía eléctrica en el norte y disminuir los costos de la Fundición de Paipote.

En el caso de los artículos de primera necesidad, éstos se bonifican mediante el mantenimiento de un dólar bajo para no producir un impacto de alza en los precios de consumo popular. Apoyamos la idea de la bonificación, pero rechazamos que sean

exclusivamente las fuentes de exportación las que tengan que cubrir las diferencias correspondientes.

Otro caso es el de la minería del manganeso.

Chile, durante muchos años, ha sido productor y exportador de importantes cantidades de minerales de **manganeso** de una calidad tal, que ella ha constituido ejemplo en los mercados consumidores.

Esta posición se ha ido perdiendo, poco a poco, a pesar de que las minas producen minerales de alta ley, apto para exportación y elaboración de ferro manganeso de óptima calidad, como del tipo de alto carbono.

Si no se encuentra un uso simultáneo para los minerales de alta ley o de baja ley, los costos del producto de alta ley lo harían inexportable, por lo cual es necesario llegar también a aprovechar el producto de baja ley, para lo cual es fundamental el precio de la energía eléctrica.

Así como para la minería del manganeso es indispensable **energía a bajo costo**, como ítem esencial para desarrollarse, la minería del hierro requiere, como ítem fundamental, precios de transportes ferroviarios a niveles semejantes a los que rigen para la competencia foránea.

Señores:

Cada rama de la producción minera nacional tiene sus propias características, de manera que si no se resuelve la política de exportación planteada, en su integridad, se perjudicará más a una u otra explotación; pero en cada caso se está restándole al erario nacional una fuerte entrada, muy superior a cualquier esfuerzo para dar a los mineros igualdad de condiciones de abastecimiento frente a sus competidores extranjeros.

Refiriéndonos a las palabras de S. E. el Presidente de la República, en el sentido de que hay que hacer un esfuerzo colectivo de todas las actividades de la producción para cambiar las condiciones de vida del país, y especialmente, el bienestar de sus habitantes, permitiéndoles aumentar su renta media, creemos que en el caso de la minería ésta ha sido la actividad que mayor contribución ha aportado entregando cambios mantenidos a precios artificiales durante muchos años.

Las utilidades que se obtengan mediante la mantención del actual régimen tributario permitirán, en conjunto con la ayuda del Estado, aumentar el esfuerzo y la inversión de la minería nacional para incrementar su producción, de acuerdo a las estimaciones y planes del Gobierno. Si bien es cierto que hablando en cifras nacionales al aumento de ocupación directa que significará la nueva producción minera en el país no representa cantidades espectaculares, también lo es el hecho de que la mayor parte de las minas se encuentran ubicadas en las provincias del norte, en zonas despojadas de agricultura y de incipiente industrialización. Por ello esta mayor ocupación es fundamental para el desarrollo de esas zonas. Pero también es cierto que su inmenso aporte en divisas dará nuevas fuentes de trabajo y producción a todo el resto del país.

Anteayer, en su discurso, **S. E. el Presidente** de la República pidió la cooperación al empresario privado. El país necesita, dijo, "empresarios con iniciativa, audacia y espíritu de empresa". Estamos dispuestos a darle esa colaboración, porque creemos que perseguimos un mismo fin: el mejoramiento y el bienestar económico de nuestros colaboradores mediante el aumento y desarrollo de nuestra producción, y el engrandecimiento de este querido país que se llama Chile, en el cual trabajan empresarios nacionales y extranjeros como verdadero ejemplo de convivencia democrática y de libre relación entre pueblo y empresa.

El señor Sáez (Moderador).— A continuación, tiene la palabra el señor Ministro de Minería.

El señor Simian (Ministro de Minería).—Con mucho agrado.

Deseo recoger, en forma muy breve, las expresiones del señor Berger, para manifestar ante ustedes cuál es el pensamiento del Gobierno frente a los puntos que en términos muy claros se ha referido en su exposición con relación a las materias que fundamentalmente debieran ser consideradas dentro de una política minera.

Creo que en la exposición que hice ayer abordé un buen número, si no la mayor parte, de estas materias y los mismos pun-

tos que esta tarde nos ha expuesto el Relator. Creo, por eso mismo, que nosotros podemos tener conciencia clara de que los pasos a dar, las decisiones que deben ser consideradas para ir realmente en favor de un programa de fomento minero, en lo que dice relación a la pequeña y mediana minerías, son perfectamente concordantes tanto desde el punto de vista del sector privado como del Gobierno.

Personalmente, dentro del ámbito privado de mis opiniones, estoy de acuerdo con todo lo expresado por el señor Berger; sin embargo, en mi calidad de Ministro de Minería, debo ser franco y decir que algunos puntos por él mencionados y que representan anhelos del todo legítimos de la industria minera, no pueden, por desgracia, resolverse en la forma ideal que deseáramos. Ello, porque la minería forma parte de un conjunto constituido por la economía nacional o la nacionalidad toda del país.

Es cierto que en materia de costos —este fue el primer punto abordado por el señor Berger— debe ser preocupación fundamental de los poderes públicos y de las instituciones de fomento relacionadas con la minería, llegar, tan pronto como sea posible, establecer condiciones de verdadera competencia con los productores extranjeros. Este, por lo demás, es un problema que nos ha preocupado desde que llegamos al Gobierno. Lo hemos estado considerando seriamente con los ejecutivos de la Empresa Nacional de Minería y, ciertamente, creo que tiene muchas posibilidades de ser mejorado en forma sustancial. Me refiero a costos que guarden relación con la importación de elementos y maquinarias, y a la implicancia que esto tiene en la utilización de parte de las divisas producidas por la industria minera para hacer sus propias importaciones. A este respecto creo que la cuota señalada aquí por el señor Berger y mencionada en otras oportunidades por las asociaciones mineras y por la propia Sociedad Nacional de Minería, o sea, el 15% de las divisas producidas por la industria, me parece razonable. De manera, pues, que en este sentido ustedes pueden contar, desde luego, con que el Gobierno hará todo lo que esté de su parte —por lo menos el Ministro de Minería representará ante el Gobierno esta petición justificada y legi-

tima—, para que ojalá en el plazo más breve posible se convierta en realidad.

Pienso que en otros aspectos que guardan relación con los **costos puede haber problemas más difíciles** de resolver y pueden requerir un plazo más largo, porque también estos problemas se han generado a través de plazos y periodos largos que, por cierto, han afectado durante muchos años el desarrollo de la industria minera. Tal es el caso, a mi juicio de las tarifas de transporte y el de las tarifas de la energía eléctrica. Sin embargo, es indudable que son puntos de importancia fundamental, de incidencia muy preponderante en los costos de producción, razón por la cual merecen ser estudiados con todo detenimiento.

Es efectivo, por otra parte, que en Chile hemos vivido una etapa caracterizada por una serie de distorsiones que, tal vez, se han acentuado, intensificado, como consecuencia de nuestra crónica devaluación monetaria. Esto ha llevado a crear un cuadro que no corresponde en cuanto a los elementos individuales de costos a que normalmente correspondería en una economía verdaderamente sana. De manera que no creo necesario repetírselo a ustedes, porque estoy seguro de que cada uno lo entiende perfectamente y puede juzgar en todo su valor la razón por la cual el Presidente de la República ha puesto un acento muy marcado dentro de su programa de Gobierno, en esta lucha por destruir la inflación crónica y para mantener, en consecuencia, un valor adquisitivo estable de la moneda.

Aun cuando no soy economista, estoy seguro de que muchas de las razones que se traducen en un tipo de cambio que no corresponde al real, debido a este proceso inflacionario que crea un déficit fiscal que obliga a emitir, tienen como finalidad en último término, evitar la influencia de presión que tendría un tipo de cambio real sobre el costo de la vida. Ello obliga a mantener un tipo de cambio subvalorizado que, indudablemente, afecta a todas las industrias de exportación, y de manera muy especial, a la actividad minera.

Por otra parte, —y en esto no entro a defender puntos de vistas relativos a una tarifa ferroviaria—, creo que así como hay factores que actúan en contra de la industria minera en materia de tarifas de

transporte, hay otros que, en cambio, la favorecen. Puede ser efectivo que las tarifas ferroviarias por tonelada-kilómetro sean altas. En realidad, son superiores a las que rigen en otros países del mundo. Pero no es menos cierto, también, que nuestras distancias de transporte son considerablemente menores, de manera que ahí tiende a producirse cierta compensación en cuanto al valor total del transporte. Es indudable, asimismo, que se podría argumentar, con mucha razón, que aquél debería ser un factor favorable del cual la industria debería aprovechar. Pero con la misma razón yo podría decir, cuando se argumenta que nuestra industria minera está desfavorecida en algunos aspectos por estar más lejos que otros productores de los centros de consumo, que éstos disponen de fletes marítimos. Existe, pues la compensación. En la mayoría de los casos estamos más cerca de los puertos de embarque, y en consecuencia, los fletes terrestres son menores, a pesar de las tarifas más altas en términos de dólares por tonelada-kilómetro.

En todo caso, creo que sería inoficioso entrar a discutir estos puntos de incidencia en los costos derivados de las tarifas, de valor de los elementos y maquinarias de importación, derivadas de servicios locales o de elementos producidos por la industria nacional. Estimo que todos concordamos en que es un problema que necesariamente debe ser estudiado y que, en una u otra forma, debería llegar a una mejoría importante en cuanto al costo total de producción de la industria minera, como un medio directo de permitirle trabajar y desarrollarse en condiciones competitivas, sobre todo en el mercado internacional con otros productores del mundo y, en especial, en condiciones de afrontar una eventual baja de precios, en particular en el cobre.

Nosotros nos hemos acostumbrado, por mucho tiempo a precios verdaderamente excepcionales en el mercado en que se venden los minerales, los concentrados, el cobre blister o el refinado provenientes de la pequeña y mediana minerías. Pero no tenemos derecho a pensar que ésta puede ser una situación permanente. Por lo tanto, debemos ser extremadamente cuidadosos en crear las condiciones para que la industria del cobre de la mediana y pe-

queña minerías pueda seguir subsistiendo en la eventualidad, y en la casi certeza, diría yo, de que en un momento u otro el precio del cobre pueda tomar el curso normal que le corresponde.

Y en ese sentido creo que además del esfuerzo que en conjunto debemos realizar, y muy en especial el Gobierno, para establecer sistemas que permitan realmente una disminución o reducción de los costos, le corresponde una parte muy importante a los empresarios. En esta etapa de gran precio, todos los que estén en situación de hacerlo, deberían preocuparse seriamente de mejorar sus faenas, mecanizándolas en el mayor grado que les sea factible, con el objeto de obtener mayor productividad y poder defenderse cuando la situación del mercado internacional del cobre haya cambiado.

En cuanto al punto relativo a la propiedad minera tocado en su exposición por el señor Berger, no deseo entrar en muchos detalles al respecto; preferiría esperar tener algo que proponer en materia de modificaciones que, a nuestro juicio, son absolutamente imperativas en el régimen de tenencia de la propiedad minera que nos rige. Es muy posible que hoy día no hubiera interesados para explotar yacimientos cubiertos por propiedades mineras constituidas cuyos dueños no las explotan. Pero de la misma manera uno podría decir que es muy posible que existan personas, empresas, empresarios nuevos, quizá, incluso gente que nunca haya invadido el campo de la minería, que estuvieran dispuestos a abordar la investigación, el estudio, el reconocimiento de yacimientos que hoy les están vedados por estar en manos de particulares que no los explotan o no demuestran interés en hacerlo y que, en consecuencia, no permiten que otros pudieran, eventualmente, interesarse.

Creo, sin pretender conocer por cierto lo que existe y lo que no existe en el subsuelo nacional, que todas las posibilidades de explotación de minerales de cobre, dentro del cuadro de precios que se ha mantenido por más de un año, ya debería constituir incentivo más que suficiente para haber desarrollado la iniciativa de aquellos que poseen la propiedad y que, en cambio, por razones que desconozco total-

mente, no han mostrado interés en explotarla.

Por eso, como dije en un comienzo, creo que en este caso se imponen modificaciones; no con el ánimo de inventar ni de crear cosas nuevas, sino que, más bien, con el de copiar legislaciones mineras extranjeras cuya aplicación ha probado ser beneficiosa para toda la comunidad.

Se refirió, también, el señor Berger a la provincia de Antofagasta con relación al establecimiento de una fundición.

Estoy firmemente convencido, y creo que también lo están los funcionarios de la Empresa Nacional de Minería que conocen este problema mucho mejor que yo, y por la experiencia tenida por Chile en el pasado, de que nada promueve más el desarrollo de la minería que el establecimiento de una fundición. Recuerdo haber oído en numerosas ocasiones largas discusiones originadas por el establecimiento de la primera fundición nacional: Paipote. Se argumentaba que no dispondría de minerales, de concentrados ni de abastecimientos para beneficiar. Debo recordar, además, que Paipote fue concebido como fundición de mineral de oro. No se pensó siquiera en que podría transformarse en una fundición de cobre. Sus buenos resultados están a la vista y demuestran lo que puede significar la instalación de una planta de esa naturaleza para fomentar la minería en un región, y a veces más allá de los límites de una región e incluso en el ámbito de una o dos provincias del norte de Chile.

Pienso que la producción de cobre alcanzada en la provincia de Antofagasta puede justificar la iniciación de estudios serios acerca de la instalación de una fundición de minerales en algún punto de ella. Creo que de ello podrían derivarse ciertas posibilidades adicionales en un plazo relativamente corto. Me refiero a la explotación de la gran reserva de minerales oxidados que existen en la provincia de Antofagasta. Eso podría aumentar la posibilidad y la justificación de establecer una fundición. Sé que los ingenieros de ENAMI, en la medida que les sea posible, pensando incluso en ampliar sus cuadros técnicos para ello, tienen entre sus programas futuros —a un futuro más o menos inmediato—, el propósito de estudiar seriamente el problema relacionado con la

instalación de una fundición de minerales en la provincia de Antofagasta.

**En cuanto al problema del crédito**, aspecto bastante serio y difícil, he tomado nota, en éste como en otras oportunidades en que lo he escuchado, de la inquietud manifestada por el señor Sergio Berger. Ha sido muy claro y directo para decir que la pequeña y mediana minería desearían contar con la posibilidad de créditos a mediano y largo plazo. Esto podría llevar a la necesidad de crear instituciones crediticias que hoy no existen.

Sin embargo, **estimo que más que la creación de instituciones crediticias se necesita disponer de fondos**. La Empresa Nacional de Minería dispone de un presupuesto extraordinariamente reducido y, por esa misma razón, se ve muy limitada para dar créditos y desarrollar así la labor de fomento que ella misma desearía hacer y que el Estado le ha encomendado.

Hemos pensado que dentro del cuadro de la legislación que nuevamente se someterá a la consideración del Congreso, dentro del proyecto sobre el cobre, **tendremos las herramientas para reorganizar, en la medida que sea necesario, la Empresa Nacional de Minería, con dos objetivos fundamentales: transformarla en una empresa industrial en la cual los costos de operación sean el objetivo principal**, y en consecuencia, pueda ofrecer a la minería tarifas verdaderamente competitivas en lo que son las maquilas en el exterior; y, por otro lado, **proveerla de los fondos que permitan establecer un crédito y una política de fomento como corresponda a una industria de la importancia de la minería**.

Eso está consignado en el artículo 1º del proyecto de ley que pronto será enviado al Parlamento. Creo que ello permitirá, en gran proporción, salvar este problema de los créditos y poner en marcha un plan de verdadero fomento de las mineras pequeña y mediana.

Existen algunos problemas serios y de gravedad en este rubro, no ya desde el punto de vista de lo que significan como minerales de exportación, sino que incluso en lo referente a producciones nacionales destinadas al consumo interno.

**El señor Berger se refirió al azufre**. Estimo que, al hacerlo, ha planteado un problema de **extraordinaria importancia** por la relación que guarda con la producción minera misma, en cuanto a las posi-

bilidades de disponer de ácido sulfúrico, que con los procedimientos actualmente conocidos, es necesario para beneficiar los minerales de óxido de cobre. Tiene también gran importancia, desde el punto de vista de la posibilidad de producir dicho ácido que la industria en general necesita en muchos rubros de su producción.

Es cierto que la producción de azufre chileno se ha deteriorado considerablemente en los últimos años: de país exportador de azufre, como dijo el señor Berger, nos hemos transformado en país importador. Claro que no en los términos tan severos y drásticos señalados por el señor Relator. Creo que en la actualidad producimos más del 30% de las necesidades del país.

Las últimas cifras que obran en poder del Ministerio, me he preocupado de que tengan la mayor exactitud posible por la importancia del problema y para enfocarlo con la proporción que le corresponde, señalan que la producción de azufre en Chile, sobre la base de dos yacimientos, es del orden de las 40 mil toneladas y que el consumo probable para este año debe alcanzar a las 70 ó 75 mil toneladas, pero con grandes posibilidades de aumentar. De manera que si no se aborda el problema del azufre en forma decidida, podemos llegar no sólo a la cifra señalada por el señor Berger, sino que convertirnos en país deficitario de azufre.

Quisiera señalar a este respecto que el Ministerio de Minería, por intermedio del Departamento del Cobre, está impulsando la creación de un **instituto de investigaciones metalúrgicas que no sólo abordará el problema del azufre**, sino que otros relacionados con las explotaciones metalúrgicas que pueden llevar a una mejor posición a la minería nacional en rubros como el plomo, zinc, molibdeno y uranio, metal este último que existiría con buenas posibilidades en nuestros minerales de cobre.

Pero una de las tareas fundamentales de dicho instituto, en la cual ya están preocupados quienes trabajan en su creación, será el aprovechamiento de las instalaciones existentes en las distintas Universidades y laboratorios del país, para efectuar investigaciones serias sobre la base de nuevos procedimientos que se conocen y que han sido desarrollados en los últimos años, con el objeto de revisar pro-

cesos que pudieran aplicarse a la concentración y obtención de azufre a partir del caliche chileno. Esta ha sido una de las principales limitaciones que ha tenido el desarrollo de la industria del azufre en nuestro país, y desde luego, la ubicación de la mayoría de sus yacimientos, a miles de metros sobre el nivel del mar.

Como dije, no creo que sea necesario mayor discusión, por lo menos desde el punto de vista nuestro, respecto de el planteamiento hecho por el señor Relator del sector privado, porque concordamos con la mayor parte de los puntos desarrollados en su exposición.

Por mi parte, puedo asegurar dos cosas a los empresarios: que el Gobierno, por intermedio de los organismos de que dispone para afrontar el problema de la minería, está preocupado y se preocupará en forma creciente de todos estos problemas; y que cuando se vayan alcanzando soluciones o posibles soluciones, éstas serán consultadas con los interesados antes de ponerlas en práctica, con el objeto de tener la seguridad de que ellas rendirán los resultados que esperamos en beneficio de todos.

Es cuanto deseaba decir.

El señor Sáez (Moderador). — Ofrezco la palabra sobre la exposición hecha por el señor Ministro de Minería.

El señor Omar Saavedra. — En la exposición hecha por el señor Relator del sector privado echó de menos un análisis de la industria del carbón que, indudablemente, forma parte de la minería nacional. No hemos oído ninguna referencia al respecto.

El señor Simian (Ministro de Minería). — Yo oí una.

El señor Cuevas Mackenna. — Puede haber sido incompleta la exposición en ese aspecto, pero hubo acuerdo en que se deberían fijar precios remunerativos para el carbón y que debería fomentarse su consumo por medio de la ENAMI, por ejemplo. ¿No es así?

El señor Simian (Ministro de Minería). — Exactamente.

El señor Omar Saavedra. — Pero todo el planteamiento ha sido en función del desarrollo de la pequeña y mediana minería del cobre. Yo me refiero explícitamente a la industria del carbón.

El señor Sáez (Moderador). — Entiendo que el señor Ministro, en su exposición de

ayer, hizo referencia al carbón y a los nuevos mercados que se abrían mediante la instalación de nuevas plantas de energía que consumirían este combustible y mediante la ampliación de Huachipato y la instalación de una planta en Tocopilla, a la cual le sería indiferente quemar carbón o petróleo. Se habló también de una planta en Bocamina.

El señor José Miguez. — En materia de carbón tal vez la omisión más importante se refiere al propósito de incorporarlo dentro de la industria de exportación del país. O sea, se trata de llegar a acuerdo con los países adscritos al mercado común latinoamericano para que sobre la base del trueque usen carbón y, en cambio, nos den otras materias primas.

El otro aspecto se refiere al restablecimiento del DFL. N.º 55 como una forma de beneficiar a la industria carbonífera.

El señor Carlos Urenda. — Creo que la relación del señor Berger ha interpretado los puntos de vista debatidos en la Comisión y, por otra parte, considero que la respuesta del señor Ministro ha hecho referencia a todos esos planteamientos. Estimo, asimismo, que hay unanimidad o uniformidad, por lo menos, para reconocer que el Gobierno está abierto para revisar el tratamiento recibido por la minería en el pasado. La Mesa podría quedar autorizada para hacer una relación con los hechos por el Relator del tema y, tal vez, complementando esto con las referencias hechas a la situación de la industria del carbón.

El señor José Miguez. — El señor Ministro dijo ayer que la política de ventas del cobre iba a quedar en manos de un comité paritario, integrado por miembros del Departamento del Cobre y de las grandes compañías cupríferas. Deseo saber si dicho organismo tendrá una mayor participación en el establecimiento de esa política.

El señor Simian (Ministro de Minería). — Le voy a contestar siguiendo el orden planteado por usted.

En primer lugar, debo aclarar que el comité paritario de que hablé ayer tendrá como misión fijar la política del cobre, pero no la de ejecutar las ventas. Estas se siguen haciendo por los mismos canales que hoy. La Anaconda, la Kennecott cuentan con agencias a través de las cuales hacen sus ventas. Yo me referí al comité pa-

ritario sólo en el caso de la Anaconda, en que se establece un organismo de ese tipo encargado de la política de ventas, o sea, de fijar la política de acuerdo con la cual se venderá el cobre producido por la Anaconda, la Chile Exploration, la Andes Mining y eventualmente la "Exótica". Esto significa, en modo alguno, modificar las atribuciones del Departamento del Cobre. Este conserva plenamente las facultades que le entregó la ley 11.828.

Incluso, el proyecto de ley a que aludí, aumenta esas facultades. En efecto, en la actualidad dicho Departamento no puede aplicar sanciones a la Anaconda; lo único que puede hacer es anular contratos de venta. Y una medida de esta naturaleza es muy grave, lo que en cierto modo lo podría obligar a pasar por sobre cosas más o menos de detalle antes que cumplir una medida de esa magnitud, ya que todos los contratos de ventas tienen que ser aprobados por el Departamento del Cobre. Es lógico pensar que difícilmente una compañía como la Anaconda se va a exponer a la aplicación de una medida de esa importancia y trascendencia. Por eso, en dicho proyecto de ley se establece la posibilidad de aplicar sanciones que no implican, necesariamente, la anulación de contratos. Además, las facultades de fiscalización del referido Departamento se mantienen en toda su integridad y aún más se refuerzan con la nueva facultad para aplicar las sanciones de que he hablado.

El señor Cuevas Mackenna.— Deseo referirme a un aspecto que el señor Ministro tocó en forma incompleta: el crédito.

Lo que quiere la minería es un crédito bancario similar al que otorga el Banco

del Estado a los agricultores o industriales. La minería no goza de crédito bancario, y creo que no lo va a tener nunca mientras no exista un Banco minero. Es decir, los mineros ven que todos sus depósitos hechos a lo largo del país sirven para darle crédito al comercio, a la industria, a la agricultura y no a la minería y, por lo tanto, consideran este trato un poco injusto. Creo que el señor Ministro también lo considerará así.

El señor . . . . .  
Estimo que se ha dado una importancia un tanto exagerada a lo relativo a la propiedad minera, pues dentro de la prioridad que reconocen los mineros en sus problemas, aquél es secundario. Sobre todo frente a problemas como los de transportes, créditos, costos, etc. Creo, en consecuencia, que existen otros problemas muchos más importantes en este momento.

El señor Berger (Relator).— Deseo dejar constancia, en nombre de los empresarios, de la complacencia con que veo la concordancia que existe en casi todos los puntos planteados por el Relator que habla en relación con las opiniones expresadas por el señor Ministro.

En lo referente al crédito, creo que la creación de un Banco minero favorecerá a la propia ENAMI, pues contará con mayores disponibilidades provenientes de los depósitos que hagan los propios mineros, los cuales podrán convertirse en créditos en favor de éstos.

El señor Sáez (Moderador).— En seguida vamos a levantar la sesión para cambiar ideas sobre otras materias que podríamos incluir entre las conclusiones que presentará ésta Comisión. Se ha sugerido lo relativo al carbón y al hierro.



## Número y ubicación de pertenencias metálicas

Según el Padrón Minero que controla el Servicio de Minas del Estado, el número de pertenencias metálicas (unidad de propiedad minera) constituidas y vigentes, y que están amparadas por el pago de patentes por el período 1962-1963, distribuidas por provincias, es el que se indica en el cuadro de la página siguiente.

En suma, 373.607 pertenencias mineras metálicas solicitadas por oro, plata, cobre, hierro, combinados (cobre, oro y plata), manganeso, plomo y varios otros metales.

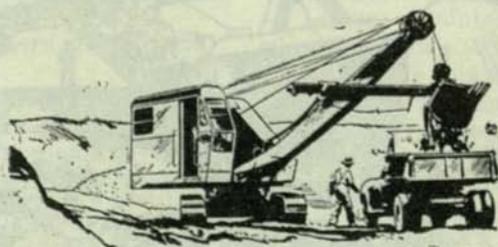
En esta nómina no están incluidas las pertenencias de minerales no metálicas, de que se habla en otro capítulo, ni las de carbón y salitre.

Puede observarse que las provincias donde se ha constituido mayor número de pertenencias son, en orden de importancia: Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Aconcagua, Santiago, y Valparaíso.

De las 373.607 pertenencias registradas, el mayor número se ha constituido por minerales combinados, le siguen las de cobre y a continuación las de hierro.

Provincia	Número de pertenencias
Tarapacá . . . . .	9.683
Antofagasta . . . . .	71.371
Atacama . . . . .	63.857
Coquimbo . . . . .	50.580
Aconcagua . . . . .	40.823
Valparaíso . . . . .	20.302
Santiago . . . . .	31.861
O'Higgins . . . . .	18.200
Colchagua . . . . .	2.950
Curicó . . . . .	1.840
Talca . . . . .	530
Maule . . . . .	760
Linares . . . . .	1.300
Ñuble . . . . .	6.230
Concepción . . . . .	2.520
Arauco . . . . .	1.800
Bío-Bío . . . . .	930
Malleco . . . . .	6.200
Cautín . . . . .	530
Valdivia . . . . .	4.300
Chiloé y Aisén . . . . .	31.320
Magallanes . . . . .	4.720

Gran número de estas pertenencias, muchas de las cuales han sido mensuradas, no amparan realmente yacimientos comerciales, ni siquiera potencialmente explotables o simples terrenos mineralizados, ya que muchas de ellas no tienen otro objeto que resguardar las de verdadero valor y evitar que se soliciten pertenencias vecinas con fines especulativos.



# Actas del Consejo General de la Sociedad Nacional de Minería

SESION Nº 1.288, EN 6 DE MAYO DE 1965

PRESIDENCIA DE DON FRANCISCO CUEVAS MACKENNA

En 6 de mayo de 1965, a las 18,45 horas se celebró sesión el Consejo General de la Sociedad Nacional de Minería.— Presidió don Francisco Cuevas Mackenna y asistieron el Vicepresidente don Alejandro Noemí Huerta y los consejeros señores Pedro Alvarez, Jorge Aldunate, Roque Berger, Manlio Fantini, César Fuenzalida, Jorge Hidalgo, José Klein, Juan Marcó, Domingo Mongillo, Alfredo Nenci, Pedro Opaso, Antonio Ortúzar, Juan A. Pneci, Jerónimo Pérez, Edmundo Petersen, Juan Enrique Riveros, Alberto Sotta, Carlos Schloss, Fernando Varas, Jorge Wenderoth y Jaime Zegers. Excusaron su inasistencia los consejeros señores: Julio Bartol, Ernesto Brown, Julio Ascuí, Alberto Callejas, Rafael Errázuriz, Héctor Flores, Pablo Gondonneau, Fernando Lira y Alberto Moreno. Actuó de Secretario el Secretario General, señor Mario Muñoz Guzmán.

I.—ACTAS. — Las N.os 1.286 y 1.287 correspondientes a las sesiones celebradas el 11 de marzo y 1º de abril de 1965, respectivamente. Fueron aprobadas sin modificaciones.

II.—CUENTA. — Se tomó conocimiento:

1) De una carta enviada al Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio, en que se le adjunta carta dirigida al señor Ministro de Minería sobre el problema de indemnización por años de servicios y de la comunicación remitida al señor Ministro de Relaciones Exteriores sobre el problema del cobre semi-elaborado.

2) De diversas comunicaciones recibidas en las cuales se felicita al Presidente de la Sociedad señor Cuevas Mackenna por su reciente elección para este cargo.

3) De una carta del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile, en que da a conocer la nómina del Directorio elegido por ese Instituto para el período 1965-1966. Y respuesta de la Sociedad.

4) De comunicaciones cambiadas con la Asociación Minera de Salamanca, sobre nombramiento de consejero.

5) De cartas cambiadas con el consejero señor Juan Agustín Peni sobre nuestra representación en el Comité Asesor en el Consejo de Rectores.

6) De una carta enviada al señor Director General de Salud, felicitándole y ofreciéndole toda nuestra colaboración en el curso de Técnicos Especializados en Higiene y Seguridad Industrial.

SE DIO CUENTA:

7) De circulares enviadas a los Gerentes de empresas afiliadas y Asociaciones Míneras, dándoles a conocer los acuerdos adoptados por el Consejo en su sesión del 1º de abril último, sobre la manera de cooperar a la solución de los problemas inmediatos que se produjeron a raíz del sismo del 28 de marzo y sobre la manera de evitar en lo sucesivo de que haya pérdidas de vidas causadas por catástrofes en sectores mineros o localidades que no ofrecen las necesarias seguridades. Carta en este mismo sentido dirigida al Subsecretario del Interior señor Hamilton.

8) De diversas comunicaciones cambiadas en torno a la Exposición de Peñuelas y sobre el discurso que el Presidente de la Sociedad pronunció durante el almuerzo oficial de este torneo. Y carta del Intendente de Coquimbo agradeciendo la donación del dinero obtenido en rifa Exposición de Peñuelas.

9) De una carta enviada al Presidente de la Asociación Minera de Tocopilla, informándole de las gestiones hechas por el Presidente de la Sociedad para conseguir que la Compañía Tocopilla pudiera trabajar a maquila a ENAMI y en esa forma la Empresa abriera un poder comprador sin los enormes gastos de fletes a El Salado.

10) De una nota al Ministro de Minería, dándole a conocer el pensamiento de nuestra Sociedad frente al veto Presidencial al proyecto de ley sobre reajuste, en que se han incluido facultades para modificar los regímenes substitutivos, lo que incluiría a la ley Nº 10.270, y el impuesto único a la minería del hierro. Carta en este sentido nos había enviado la Asociación de Productores y Exportadores de Hierro.

11) De comunicaciones cambiadas con la Asociación Minera de Antofagasta sobre importación de cierto tipo de maquinaria usada.

12) De circulares a los Gerentes de Empresas afiliadas y Presidentes de Asociaciones Mineras, informándoles de la celebración de las Jornadas organizadas por la Unión Social de Empresarios Cristianos y proporcionándoles datos sobre la manera de participar en este torneo.

13) De una carta enviada a varios directores de la ENAMI sobre tarifas de esa Empresa.

14) De una carta del señor Intendente de Coquimbo, felicitando al Presidente señor Cuevas Mackenna y expresándole sus deseos de que se lleven adelante algunos proyectos en beneficio de la minería de la región tales como el de una fábrica de ácido sulfúrico y otros. Y respuesta del Presidente de la Sociedad en que se refiere a estos proyectos y a otros como la posibilidad de fierro esponja, plantas pelletizadoras, etc.

15) De un oficio del Director Económico del Ministerio de Relaciones Exteriores en que manifiesta que Yugoslavia se interesa por adquirir en Chile minerales de hierro, manganeso y plomo, concentrados de zinc y plata. Y respuesta de la Sociedad proporcionándole las informaciones que solicita.

15½) De la Asociación Minera de Vallenar, en que adjunta copia de nota enviada a ENAMI sobre tarifa de compra de minerales de lixiviación en Planta en Seco en Agencia de Vallenar.

16) De un oficio del señor Alcalde de Andacollo, en que transcribe una notificación hecha a un minero por el daño que causan los relaves que se botan en determinados sectores y pide que se adopte una medida que ponga atajo a estos problemas que se suceden a menudo. Y respuesta de la Sociedad en que se le expresa que nuestro Presidente tiene el propósito de hacer una visita ocular para tratar de resolver el problema con mayores antecedentes.

17) De una carta enviada al Vicepresidente de The Anaconda Co. señor Charles Brinckerhoff, recordándole el ofrecimiento que nos hiciera de proporcionar asistencia técnica para la Pequeña Minería y también sobre el Museo de Divulgación Científica, en lo que corresponde a la minería.

18) De una circular enviada a los Presidentes de Asociaciones Mineras, informándoles de la forma en que la Sociedad ha estado interesándose en la búsqueda de una solución para el pago de las patentes mineras desde el año pasado.

19) De cartas cambiadas con algunas Asociaciones Mineras, sobre la necesidad de crear Organizaciones Provinciales, tal como la que existe en la Provincia de Coquimbo, en que tienen representación todas las Asociaciones Mineras de la Provincia, y cuya acción se proyecta en evidente beneficio para la minería de la región.

20) De una carta de don Jaime Zegers, en que renuncia a ocupar la Segunda Vicepresidencia de la Sociedad por no disponer de tiempo necesario para atenderla.

21) De una carta del consejero don Hernán Elgueta, en que manifiesta que por tener que asumir sus funciones de Embajador en Venezuela, debe renunciar a su cargo de consejero de la Sociedad. Agrega que espera que podrá tener la oportunidad de servir a la minería desde la Embajada en el país hermano de Venezuela.

22) De un oficio del Ministerio de Hacienda en que se expresa que el 3 de junio vence el período legal de Director del Banco del Estado que actualmente ocupa don Mario Muñoz Guzmán y pide que se envíen las ternas correspondientes.

**III. — TERNA PARA DIRECTOR DEL BANCO DEL ESTADO.**— El señor Cuevas Mackenna, Presidente, expresa que hay

dos materias de las cuales es necesario adoptar una resolución, según se desprende de la cuenta: la primera se refiere a la elección de terna de la Sociedad Nacional de Minería para Director del Banco del Estado. Al respecto, agrega que quiere recordar a los señores consejeros que don Mario Muñoz —que actualmente ocupa este cargo— es una persona que no sólo fue un colaborador desinteresado durante casi toda la Presidencia de don Hernán Videla, sino que también ha seguido prestando sus esfuerzos actualmente, con el mismo interés por la Sociedad. Por tal motivo, —continúa manifestando el señor Cuevas—, desea saber si habría unanimidad de pareceres para que el señor Muñoz ocupara el primer lugar de la terna.

Varios señores consejeros manifestaron de viva voz su aprobación y en consecuencia, así queda aprobado por unanimidad. Además el Consejo encargó a la Mesa la designación de los otros dos consejeros que deben ir en la terna.

**IV.—RENUNCIA DEL SEÑOR JAIME ZEGERS, A LA SEGUNDA VICEPRESIDENCIA DE LA SOCIEDAD.** — Nominamiento de don Julio Ascú L. — Luego el señor Cuevas Mackenna, Presidente, expresa que el segundo punto se refiere a la renuncia de don Jaime Zegers a la Segunda Vicepresidencia de la Sociedad. Agrega que, aún cuando en el momento de la elección el señor Zegers había manifestado su voluntad de no aceptar el nombramiento por no disponer del tiempo necesario, había continuado colaborando con la Presidencia. No obstante, ahora se ha planteado nuevamente su renuncia. Continúa el señor Cuevas, expresando que en la misma elección obtuvo la segunda mayoría el señor Julio Ascú y que desea preguntar a los señores consejeros si tienen otro nombre para poder resolver al respecto. Seguidamente, el señor Cuevas ofrece la palabra.

El señor Fantini, don Manlio, expresa que le parece justo que se nombre al señor Ascú, que representa a la provincia de Coquimbo; de tal manera se tendría como Primer Vicepresidente al señor Alejandro Noemí, que representa a la provincia de Atacama y ahora al señor Ascú, por Coquimbo; así quedarían representados estos dos centros productores.

El señor Cuevas Mackenna, Presidente, ofrece la palabra y, habiendo unanimidad, queda designado como 2º Vicepresidente don Julio Ascú.

**V.— HOMENAJE A LA MEMORIA DE DON ALFREDO SUNDT.**— Luego el señor Cuevas Mackenna, Presidente, expresa que antes de entrar en materia, desea recordar un hecho doloroso para la Sociedad. A la edad de 80 años, ha dejado de existir don Alfredo Sundt. Agrega que el señor Sundt era hijo de un distinguido geólogo noruego. Hizo sus estudios en la Universidad de Chile donde recibió su título de Ingeniero de Minas; trabajó en diversos yacimientos chilenos, entre ellos Chuquicamata. Posteriormente fue nombrado Administrador General de varias minas que fueron muy famosas en Bolivia, regresando a Chile en 1926, año en que fue designado Ingeniero Jefe del Departamento Técnico de la Caja de Crédito Minero, correspondiéndole dirigir los trabajos de las minas, estudiando la mejor ubicación para las tres primeras plantas que construyó esa Institución en El Salado.

Más tarde fue designado Director de la Caja. Posteriormente, agrega el señor Cuevas, cuando el señor Sundt se retiró a la vida privada, se mantuvo siempre cerca de la Sociedad, de la cual fue consejero durante muchos años, siendo su opinión autorizada y serena escuchada con respeto e interés. Por tal motivo, solicita que se guarde un minuto de silencio. En la forma propuesta por el señor Presidente, la Sala, de pie, rinde homenaje a la memoria de este minero desaparecido.

**VI.— AGRADECIMIENTOS DE LA FAMILIA HOCHSCHILD.** En seguida el señor Cuevas, expresa que don Pedro Alvarez recibió una comunicación de don Walter Hochschild en la cual hace extensivos sus agradecimientos al Consejo de la Sociedad, hecho que el mismo señor Alvarez le ha pedido hacer presente. Por otra parte — agrega — todos los señores consejeros —y hay constancia en acta de ello— han sentido muy profundamente la pérdida de don Salí, porque personas de su calidad, de su inteligencia y de su empuje, son muy escasos y su desaparecimiento constituye una pérdida nacional.

El señor Alvarez, don Pedro, aclara que habló en los funerales de don Sali Hochschild a nombre de la Sociedad Nacional de Minería y por tal razón don Walter Hochschild, ha agradecido a la Sonami.

**VII.—MUSEO DE DIVULGACION CIENTIFICA.** — El señor Cuevas Mackenna, Presidente, en seguida expresa que desea informar a los señores consejeros sobre algunas comunicaciones ya leídas y que merecieran la ratificación o la consideración del Consejo.

En primer lugar, desea tratar el punto N° 1, letra b) de la Tabla que se refiere al Museo de Divulgación Científica. Agrega que ha tomado la iniciativa de tratar de organizar este Museo por lo menos en la parte minera. Desde luego contemplaría aspectos interesantes de Geología como las edades de la Tierra, la forma cómo se han ido produciendo los deslizamientos de rocas, la mineralización y la relación entre algunas edades y los yacimientos, los moluscos y su edad que están petrificados en las rocas de las montañas para, posteriormente, ir a los minerales y formar así un concepto vivo de este aspecto, dando una idea general sobre lo que es la explotación minera y después de ésta, la forma de obtener los metales, para terminar con una noción de la importancia que éstos tienen en la vida moderna.

Continúa expresando el señor Cuevas, que en la primera reunión de un Comité que se organizó para llevar adelante este proyecto, se indicó por ejemplo, que en Londres había un Museo exactamente igual al que se está tratando de organizar entre nosotros, por tal razón, se enviaron comunicaciones al respecto. Desde ya se ha recibido el anuncio de parte de la Compañía Minera Mantos Blancos, que va a aportar para este Museo una maquette muy interesante con botones, luces, etc. con el objeto de mostrar, nitidamente, el sistema de explotación y las condiciones del yacimiento que está explotando actualmente Mantos Blancos. El señor Cuevas, hace incapié en el hecho de que se ha recibido respuesta a tan corto plazo, lo que encuentra bastante auspicioso, ya que estima que la idea tendrá buenas posibilidades de realizarse. Continúa diciendo que el Presidente del Instituto de Ingenieros también ha ofrecido su más amplio apo-

yo y se espera, en consecuencia, poder tener pronto una resolución.

En seguida, el señor Cuevas, procede a dar lectura a la nómina de las personas que hasta el momento han aceptado ser miembros activos de este Comité Organizador: don Héctor Flores, Presidente; don René Vergara, Vicepresidente; don Roberto M. Holdeman, Tesorero; don Antonio Ortuzar, Pro-Tesorero y los señores Francisco Cuevas, Alejandro Noemí, Alfredo Nenci, José Corbalán, José L. Sáez, señora Mercedes Valdivieso, señor Carlos Schloss, Juan Enrique Riveros, Javier Lagarrigue, Fernando Varas y José Klein.

Por último, expresa que agradecerá las informaciones de las personas que tuvieran interés en colaborar en esta empresa o para citarlas en las próximas reuniones de este Comité.

**VIII.—PRECIOS DE PRODUCTORES.** — El señor Cuevas Mackenna, Presidente, expresa que el Presidente de Sonami ha estado trabajando para tratar de obtener que el precio de productores se fije en 37½ centavos de dólar la libra de cobre. Desgraciadamente, el Departamento del Cobre aceptó no forzar el alza sino que sólo a 36 centavos para evitar una posición difícil a los productores europeos.

Estima conveniente que el Consejo conozca la posición que al respecto él mantiene para que sea verificada o modificada. Explica que el año pasado, siendo don Fernando Varas, Vicepresidente del Departamento del Cobre, se tomó por primera vez en Chile, la iniciativa de fijar precio independiente del cobre. En esa ocasión el que habla tuvo una intervención importante. Fue encargado de estudiar el mercado, aprovechando un viaje que hizo por Europa. Las informaciones que trajera justificaron el alza del precio del cobre de 33½ a 35 centavos, en contra de la opinión de los productores africanos, que representan el doble de nuestra producción en el mercado europeo. En consecuencia, los productores nacionales subieron el precio del cobre a 35 centavos de dólar la libra y los demás mantuvieron el precio de 32½ centavos por libra de cobre. Posteriormente, trataron de crear una serie de molestias, debido a la disparidad de criterio. —Lo interesante de todo esto— continúa expresando el señor Cuevas, es

que el Departamento del Cobre con Fernando Varas y el que habla demostraron tener la razón, al mantener su decisión de subir el precio, porque los productores europeos reconocieron su error y ahora que el precio de los productores nacionales se alza a 36 centavos de dólar los demás productores del mundo han decidido aceptar la cotización que el Gobierno de Chile ha fijado para el precio del cobre.

Continúa diciendo el señor Cuevas, que éste es un precedente de extraordinaria importancia en el que intervinieron, además, el Ministro de Minería señor Luis Palacios y el de Hacienda señor Luis Mackenna. Por primera vez, Chile fija precio en el mercado internacional, lo que es muy distinto a lo que ha ocurrido en el pasado a este respecto.

Por otra parte, expresa que en materia de precios del cobre hay varios aspectos que debieran ser aquilatados y conocidos por todos los señores consejeros. Estima que hay que cuidar el mercado del cobre por cuanto el aluminio está desplazando en diversos consumos al metal rojo. El aluminio ha logrado mantener en el mercado internacional un precio uniforme, en tanto que el precio del cobre, a través de la Bolsa de Londres, sufre constantes variaciones que dificultan su uso por ignorarse su costo.

Este factor y otros tan importantes como ese, sobre los cuales nos referiremos posteriormente, estaban creando una tendencia a desplazar este metal, por el aluminio, plásticos, etc., lo que llevó al convencimiento de todos los productores de cobre del mundo, de que hay que buscar un precio uniforme para este metal, un precio que permita al industrial tener cierta seguridad que lo que adquiere no va a tener variaciones de precios fuera de toda previsión, llegándose finalmente a establecer el precio de productores.

Los perjuicios que tenía para Chile las variaciones del precio internacional del cobre en el LME., no sólo se refirieron a este aspecto, sino que fueron muy importantes porque no quedaban en nuestras manos los stocks que se formaban en los momentos de baja de los precios de la Bolsa de Londres y en consecuencia Chile recibe un precio inferior al promedio LME y su minería pequeña y mediana sufría duros golpes económicos y sociales en los períodos de bajo precio del cobre.

En la actualidad la mayor demanda sobre la producción ha permitido diferencias muy grandes entre el precio de productores y el del LME y en estas circunstancias se produce de todas maneras la distorsión del mercado, por ventas indebidas o por producir más chatarra que se vende con fuertes diferencias de precio o bien provocando cualquiera medida para desviar el consumo del cobre al mercado de Londres. Mientras mayores sean estas diferencias, mayores son las desviaciones que se producen y por ello el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería sostiene que en lo posible, mientras no exista un peligro de desplazamiento del consumo del cobre, debe irse al precio más alto para que estas diferencias sean menores y, en consecuencia, esta distorsión del mercado disminuye. Manteniendo el precio del cobre chileno a 37½, puede esperarse un aumento de producción sin los peligros de desplazamiento del consumo. El mantener un precio que permita el desarrollo de nuevas producciones es más importante que el temor discutible de desplazamiento por precio de cobre. Al indicar lo anterior desearía hacer especial incapié en el sentido de que hay concenso entre los consumidores que la falta de cobre es un factor mucho más decisivo para desplazar el uso del metal que un precio al nivel de 37½, ya que en la actualidad están pagando mucho más que eso.

Luego el señor Cuevas, manifiesta que dentro del Departamento del Cobre esta idea está relativamente clara y se piensa que a mediados de junio, se revisará nuevamente la situación del mercado con la consiguiente posibilidad de revisar el actual precio.

Termina expresando el señor Cuevas, que debido a que se trata de un problema nacional, ha informado, detalladamente a los señores consejeros; pero, en todo caso, desea saber la opinión de los miembros de la Sociedad, en caso que tuvieran un criterio diferente al respecto, ya que no desea intervenir por cuenta propia en un problema de tanta importancia. A continuación el señor Cuevas, ofrece la palabra.

El señor Ortuzar, don Antonio, empieza expresando que la Compañía a la cual representa, siempre ha mantenido un criterio de tipo conservador en cuanto al precio del cobre y ha estado preocupada, fun-

damentalmente, por el grave problema que pueda producirse en caso de sustitución del cobre.

Continúa manifestando que aún cuando en este instante no se pronuncia acerca de si el precio del cobre debe ser superior o inferior, cree que debe procederse, en todo caso, con un criterio realista, tomando en cuenta el problema sustitución y, además, que en pocos años se va a tener una producción francamente aumentada. Por otra parte, estima que en algunos años más se puede producir con nuestros competidores el problema de colocación del cobre en el mercado mundial.

Termina expresando el señor **Ortuzar**, que no obstante alegrarse mucho que se haya producido una nivelación de precios, cree que los consumidores no han mirado con buenos ojos que Chile estuviera apareciendo con precios más altos que el resto de los productores, que en un momento dado, primero tendrán una tendencia francamente alcista de aquellos productos y que en un momento de precios difíciles, ello repercutirá comercialmente en los consumidores.

El señor **Cuevas**, Presidente, le expresa que interpreta lo manifestado por el señor **Ortuzar** en el sentido de que estima que coincide con el punto de vista planteado, con la sola diferencia en lo que se refiere al precio. En seguida, ofrece la palabra.

El señor **Klein**, don José, manifiesta que cree llegado el momento de estudiar una fórmula que permita que Chile sea un factor importante en el mercado mundial en materia de precios del cobre. Estima que ésto se podría lograr, únicamente, si Chile tiene algún poder comprador en un momento dado que nos permitiera hacer stock en momentos en que el precio baja y hacer reservas de dólares en los momentos de alzas del precio del cobre.

Agrega que mediante el sistema propuesto, se podría lograr que todo aumento sobre un precio determinado del cobre se entregue un 50% para el productor y el 50% restante para una reserva a fin de poder adquirir cuando sobre cobre. Una vez que se venda toda la reserva quedará la moneda dura y cuando sobre producción con esta moneda dura se absorba la diferencia hasta formar un stock adecuado.

Expresa el señor **Klein**, que los conceptos anteriormente emitidos los manifiesta

como mera información y sin profundizar en la materia. Cree, asimismo, que más adelante podría llegarse a un estudio más acabado del problema con el objeto de no exponernos en el futuro a estas violentas variaciones de precios y al, mismo tiempo, poder tener en alguna pequeña forma, el mercado mundial en nuestras manos.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente, expresa que considera las indicaciones del señor **Klein** de extraordinario interés. Recuerda, asimismo, que durante el año 1953, él propuso que se formara un fondo de reserva para Chile en poder del Banco Central, lo que iba a servir para regularizar las entradas fiscales y, al mismo tiempo, poder comprar cobre en los tiempos de baja. En resumen, los que han aumentados sus stocks a precios bajos sacaban un mejor precio, en tanto que el precio que obtenía Chile cuando vendía a través de la Bolsa de Londres era más bajo.

Actualmente, se ha defendido el precio del Cobre, con el objeto de no permitir bajas, disminuyendo la producción de acuerdo con la demanda. Naturalmente siempre que los demás también lo hagan. Este procedimiento ha tenido éxito y fijó en los últimos años una estabilización de precio del cobre en el mercado internacional, como no había ocurrido nunca antes, pero, naturalmente no es ésta la idea total que planteó el señor **Klein**, pero en todo caso, es la forma con que se regula el precio actualmente y falta el procedimiento para formar stock que es el que se ha planteado.

En conversaciones que tuvo, —continúa expresando el señor **Cuevas**—, con consumidores de Europa, ellos manifestaron la idea que tiene el señor **Consejero**; es decir, que en vez de reducir la producción, se la mantuviera hasta formar un stock. Ellos prestarían el espacio en sus propias bodegas para que se mantuviera allí la materia prima correspondiente para cubrir cualquiera emergencia, lo cual podría ser útil incluso en caso de una huelga.

Esta idea de los consumidores coincide plenamente con el punto de vista del señor **consejero**. No obstante, en lo que se refiere a que la diferencia de precios que le corresponda al Estado de Chile, estima muy difícil que se capitalice para esa finalidad. A continuación el señor **Presidente** ofrece la palabra.

El señor **Fantini**, don Manlio, expresa que tiene entendido que un 80% del cobre chileno, se vende en el mercado europeo.

Agrega que aún cuando la Bolsa de Metales de Londres es un mercado pequeño, influye en su precio. Luego, dice que los productores chilenos siempre deben vender a grandes consumidores. Por ejemplo, expresa, estos "Madecos" europeos venden los productos terminados a los consumidores a los precios altos en relación con el mercado de Londres y reciben la materia prima a precios bajos, por lo cual cree que existe una diferencia de precios en el mercado entre el laminador y el consumidor público.

El señor **Cuevas**, Presidente, indica que en Europa, en realidad, existe un precio para la materia prima que es un promedio de los dos precios, porque Europa recibe una mezcla de suministro a precio de productores y al del LME., es decir, compra ciertas proporciones al precio de los grandes productores y el saldo para cubrir sus necesidades el LME la reciben al nivel de precio de la Bolsa de Metales de Londres y otra proporción, al nivel de precios de los grandes productores.

Por otra parte, hay insuficiencia de cobre en el mercado y ésta llegó a ser muy dura cuando hubo la huelga de ferrocarriles en África en que, por una parte hubo producción, pero que no llegó al consumidor. Se produjo, naturalmente, una demanda tremenda.

Por otra parte algunos consumidores habían suscrito contratos con grandes productores, que habían cubierto la mayor parte de necesidades con mucha anticipación en contratos de largo alcance, como es el caso de los ingleses y otros no lo hicieron como es el caso de Alemania.

Por todo lo anterior, ocurre que a veces existen consumidores como los alemanes con 40% de materia prima recibida al precio de la Bolsa de Londres y 60%, al precio de productor. Algunos manufactureros como los ingleses pueden entregar a precios más bajos, en tanto que otros como los alemanes no lo pueden hacer.

El señor **Fantini**, don Manlio, pregunta si se llama precios más bajos los de productores.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente, explica que el cobre se vende en alambros a los consumidores terminales; pero en muchos casos hay grandes consumido-

res que tienen todo el tren de laminación y terminación.

El cobre se vende al que entrega el producto para el manufacturero final que ya es el que fabrica motores, radiadores, etc. Si estas entidades no venden el cobre manufacturado de acuerdo con la proporción que reciben la materia prima, son sancionados por los productores con terminación de contratos. Hay algunos pocos serios que revenden parte de su materia prima o venden despuntes en mayor proporción de precios de Bolsa de Londres. He sabido de casos en que la Metal Gesselchalt ha debido cancelar un contrato, por haber podido comprobar que habían desviado parte de su materia prima. La Kennecott y la Anaconda por otra parte deben hacer lo mismo.

Es por ello que insistimos en que no se puede estar indiferente a cualquier diferencia de precios entre el mercado de Londres y el de productores.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente, da el ejemplo de que en Alemania cuando estuvo en Europa, la base de abastecimiento de todos estos "Madecos" es aproximadamente de 45% precio Bolsa de Londres y 55% precio de productor y que de acuerdo con estos precios de la materia prima, era el precio que regía para el manufacturero y las plantas dentro de Alemania. Entonces, la desviación de precio, o sea, las utilidades exageradas a que se refiere el señor **Fantini**, no se produce sobre la base del precio de productores, sino que se produce sobre el valor promedio en el que están recibiendo la materia prima, pero es natural que de todas maneras parte desvían a chatarra o por otros procedimientos obtienen mejores precios.

En consecuencia, la utilidad no se produce por el nivel de precio en que se recibe la materia prima sino que por las distorsiones artificiosas de ciertos consumidores.

Finalmente, indica si podría el señor **Klein** hacer una indicación sobre lo que había manifestado anteriormente.

El señor **Klein**, don José, manifiesta su deseo de tratar el asunto con algún experto para poder elaborar un plan, siempre que lo acompañaran.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente, responde que se podría realizar una unión con técnicos del Departamento del Cobre con este objeto.

**IX.— TARIFAS DE ENAMI.— Comunicaciones a directores de la Empresa.** — El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente, expresa que se envió una carta a los señores consejeros de la Sociedad que con Consejeros de la Empresa Nacional de Minería directamente o los que, por designación del Presidente de la República, son Consejeros de ENAMI, sobre tres aspectos definidos: 1) que se pueden fijar las tarifas de la ENAMI de acuerdo con las maquilas de precios internacionales que están reconocidos en Chile. Agrega que entre las tarifas de la Empresa y las tarifas que tiene Japón, hay una diferencia de sólo un centavo de dólar la libra, lo que significa 7 dólares para un concentrado de 30%. Entonces, expresa el señor **Cuevas**, la diferencia es tan poca que se podría proceder definitivamente a fijar las tarifas de la ENAMI sobre la base del mercado internacional con el objeto de que el minero sepa cómo va a trabajar en el futuro. Continúa diciendo el señor **Cuevas** que, por lo demás, este criterio quedó establecido en el Congreso Minero de Copiapó. Además, es un criterio de la SONAMI, pero, en todo caso, desea ofrecer la palabra. Habiendo unanimidad, se daría por aprobado.

**X.— DEUDORES EN DOLARES DE MINEROS CON ENAMI.** — El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente, manifiesta que el segundo punto se refiere a las deudas en dólares atrasadas. Agrega que al respecto se dieron préstamos a todos los industriales, agricultores y comerciantes que tuvieron deudas en dólares. En el caso de los vendedores de automóviles u otras especies, que tenían de sus clientes obligaciones en dólares les hicieron la conversión a escudos y no los obligaron a que hicieran la conversión de la deuda en dólares de sus clientes.

Agrega que hace resaltar esta situación porque si a un comerciante que estuvo en esas condiciones, o a un agricultor o industrial, se le solucionó su problema, ¿por qué razón? —salvo el descuido o desconocimiento del problema minero— no se ha hecho extensiva la medida a los mineros?. Expresa que se habló de que los que reciben dólares, pueden pagar dólares, porque ellos están amparados en sus reajustes. Esto no es efectivo, si la utilidad era del 10% y suben las costas en el mercado na-

cional un 20%, en término medio total, y no suben el tipo de cambio, como pasa muchas veces, resulta que ese minero que estaba ganando 10%, pasa a perder un 10%.

En cambio, sigue expresando el señor **Cuevas**, el industrial del mercado nacional, si no tiene fijaciones de precios, sube sus precios de acuerdo con las alzas de costos internos y el que tiene fijación de precios, presenta con la debida anticipación al Gobierno sus reajustes.

En consecuencia, la que está en peores condiciones para adquirir préstamos reajustables o en dólares, es la Minería. Por tal motivo pidió la Mesa que se resuelva el problema de una vez por todas ya que, al pasar el buen período de precios del cobre, los mineros ven una grave situación que se acerca. En seguida el señor **Cuevas** ofrece la palabra.

El señor **Marco**, don Juan, manifiesta que el planteamiento del señor Presidente se ha manifestado varias veces por los consejeros de la ENAMI y, en realidad, no se ha encontrado una solución favorable y hasta el momento, en parte se ha dado la batalla por los préstamos que se hicieron por maquinarias y trabajos en las mismas minas. Agrega, que la maquinaria tiene cierta defensa, porque también se va reajustando su precio con el alza del dólar, pero en caso de inversión dentro de la mina, es un caso que debe ser solucionado rápidamente. Sigue expresando el señor **Marco**, que encuentra toda la razón al señor Presidente que todo préstamo debería ser reducido a escudos.

El Gobierno se ha manifestado reacio a esto, pero por otra parte se está tratando de dar facilidades a los mineros en las próximas leyes, facilidades de importación por intermedio de las cuales se van a importar maquinarias en forma muy favorable; de tal manera que estamos en un statu quo que debe resolverse en los 3 ó 4 meses próximos. Asegura el señor **Marco**, que se tiene el mejor espíritu para encontrar solución al problema y justamente se estaba pensando conjuntamente con los señores Pizarro y Salamanca invitar al señor Presidente a una reunión con este objeto.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente, junto con agradecer la invitación manifiesta que entonces se soluciona también el otro problema que trata de lo mismo.

El señor **Zegers**, don Jaime, expresa que está muy de acuerdo que a la Minería no se la trata en forma discriminada, porque francamente considera que estos préstamos sin reajuste es el absurdo más grande, pero estima que el país no está en condiciones de regular este sistema.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente, manifiesta que estos dineros son de las personas que depositan en escudos en los Bancos y éstos no le pagan a sus clientes reajustes. En consecuencia, si no le pagan los Bancos al que es dueño de su dinero, mal puede prestar con reajuste y de este crédito el pequeño y aún mediano minero no recibe la parte que le corresponde.

Recalca el señor Presidente que en el caso anterior, fue precisamente a través de los Bancos que se hizo la conversión de las deudas de la totalidad de los comerciantes, industriales y agricultores.

El señor **Zegers**, don Jaime, insiste, diciendo que si se quiere recurrir a un Banco, éstos no tienen disponibilidades.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente, repite que se trata de préstamos en escudos.

El señor **Zegers**, don Jaime, expresa que desea saber la opinión del Consejo en cuanto a si se deben dar créditos reajustables o sin reajuste.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente, manifiesta que la consulta se pone en votación, pidiendo levanten la mano los que coinciden con el punto de vista planteado por el señor Consejero.

El señor **Marco**, don Juan, expresa que no se justifica la votación en este sentido ya que si la Minería tuviera un precio reajutable automático y con maquila internacional, podría perfectamente el minero aceptar un reajuste en la misma forma sobre los préstamos que se le hagan; pero como no hay eso y allí reside el absurdo de todo esto. Cree que en parte tiene razón el señor **Zegers** y también el señor Presidente.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente, insiste en un criterio distinto ya que si las demás ramas de la producción y comercio que reajustan sus precios como lo pide para la minería el señor **Marcó**, obtienen una alta cuota de crédito bancario en escudos, la minería tiene derecho al porcentaje que le corresponda a ese mismo tipo de crédito en escudos, ante la imposibilidad de obtenerlo se ha propiciado la crea-

ción del Banco Minero, porque es la única manera que el minero pueda llegar a tener crédito en escudos. Si existen créditos en escudos para la agricultura, para la industria y para el comercio, no hay ninguna razón para que no existan créditos en escudos para los mineros, aunque tuvieran los reajustes que tuvieran. El día en que se cambie de moneda, entonces el asunto sería distinto; pero mientras las diferentes ramas de la producción y del comercio tengan crédito en escudos, no existe razón para que no lo tengan los mineros y como esto es muy difícil de hacerlo entender por las razones que plantean las entidades de fomento, es que se ha propiciado la creación del Banco de Crédito Minero.

El señor **Zegers**, don Jaime, expresa que actualmente el minero tiene crédito bancario reajutable, siempre que dé la suficiente garantía.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente, replica que el minero tiene crédito cuando tiene la envergadura de una Compañía muy grande. Evidentemente, en esas circunstancias, tiene un crédito; pero es diferente el caso de un pequeño minero y a veces del mediano, por ejemplo, aquel que tiene una planta de explotación que cuesta 250 mil escudos y la da en prenda a un Banco, si éste le presta 20 ó 30 mil, es mucho.

El señor **Zegers**, don Jaime, expresa que entonces quiere decir que dentro de las instituciones bancarias, el minero no tiene crédito.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente, confirma y agrega que la conversión en dólares se hizo para todas las demás ramas de la producción a base de crédito bancario imputable a encaje y allí los mineros quedaron fuera.

El señor **Zegers**, don Jaime, replica que todo eso operó por intermedio de una ley, pero que ahora existe en la CORFO crédito para la Minería, créditos no reajustables.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente, manifiesta que esos créditos existían. Agrega que ha estado conversando con personeros de la CORFO, quienes han dicho que esa idea había en el Gobierno anterior y que ahora se trataría de establecer reajustes, pero los bancos prestan a otras ramas hasta 5 años sin reajustes. Pidió al señor **Zegers** que informara a SONAMI sobre la posición actual de CORFO.

**XI. — COMISION DE ADMINISTRACION.**— El señor Cuevas Mackenna, Presidente, manifiesta que se tuvo una reunión con la Comisión de Administración en la que expresó su deseo de dar el máximo de intervención a esta Comisión en el manejo de los fondos de la Sociedad Nacional de Minería, dándole otra estructura y creando en ella el cargo ad honorem de Tesorero. Se acordó hacer un Balance al 31 de marzo, con el objeto de partir mensualmente con reuniones para estar constantemente dando cuenta de la marcha de los gastos y de las entradas de la Sociedad.

Agrega que, a indicación de uno de los señores consejeros se solicitó que se hiciera una modificación en la composición de la Comisión, de tal manera que quedara con un representante de la Gran Minería, con uno o dos de las empresas afiliadas de la Mediana Minería, con uno representando la Minería del Fierro, con un representante de la parte comercial y con dos o tres representantes de parte de las Asociaciones Mineras.

Naturalmente, que el Presidente de la Sociedad, si acaso los señores Consejeros lo estiman conveniente, se reserva el derecho de elegir a los miembros de la Comisión correspondiente, dentro de los representantes de cada una de las ramas, para escogerlos dentro de las personas que realmente van a cooperar con la Sociedad. Por otra parte, considera que una Comisión de Administración es asesora del Presidente de la Sociedad y de la Mesa, a la vez de desempeñar una labor de control.

Agrega el señor Presidente que, le ha pedido a don Antonio Ortúzar para que represente a la Gran Minería y como representante de las Compañías Mineras, se había pensado en don Jaime Zegers y don Pedro Alvarez.

El señor Alvarez, don Pedro, expresa que él no tiene representación de las Compañías Mineras, sino que representa a los Socios Activos.

El señor Cuevas Mackenna, Presidente, indica que entraría en esa representación y continúa dando otros nombres, y luego expresa que si les parece bien la Comisión quedaría compuesta por los siguientes señores consejeros: señores Antonio Ortúzar, Jaime Zegers, Carlos Schloss, Pedro Alvarez, Juan Enrique Riveros, Bartolomé Marré, Fernando Varas y Roque Berger.

Por derecho propio la Mesa Directiva integrada por su Presidente don Francisco Cuevas Mackenna, 1er. Vicepresidente don Alejandro Noemi Huerta y 2º Vicepresidente don Julio Ascuí Latorre.

Así quedó acordado.

**XII.— INVITACION USEC.** — El señor Cuevas Mackenna, Presidente, manifiesta que se ha recibido una invitación de la USEC y que les agradecería que a los que no han contestado, lo hagan cuanto antes, ya que esta Institución necesita saber quiénes estarán inscritos.

**XIII.— INDICACION DEL SEÑOR JORGE WENDEROTH.** — El señor Cuevas Mackenna, Presidente, expresa que en la sesión pasada, el consejero señor Wenderoth hizo una indicación en el sentido de crear dentro de la Sociedad una organización de asistencia técnica que pudiera encargarse, en cierto sentido, de la seguridad minera, para proporcionar asistencia técnica en la seguridad del trabajo y un poco de ayuda a los empresarios mineros para solucionar todas las dificultades que sobre este problema se presenten.

Se propone formar una Comisión presidida por el señor Wenderoth a fin de estudiar esta materia en el caso de que esto se pudiera realizar, tendría que hacerse con un financiamiento propio del cual, naturalmente, va a depender el éxito del acuerdo que tomen las diferentes Compañías que podrían beneficiarse con este sistema.

Luego ofrece la palabra.

El señor Wenderoth, don Jorge, manifiesta que esta indicación se originó un poco sorpresivamente por una mala inteligencia de su parte por las iniciativas que se adoptaron en relación con el terremoto. Agrega que entiende que había una iniciativa de los organismos gubernamentales en orden a adoptar medidas de seguridad y le ha parecido muy útil que la Sociedad se hiciera presente, estuviera al corriente de dicha iniciativa y que tratara de hacer pesar su opinión como directamente afectada y conocedora de la materia. Ahora, le parece que la indicación ha tomado otra forma, como es el de crear un Servicio Técnico.

El señor Cuevas Mackenna, Presidente, expone que en el acta está estampado claramente lo que el señor Wenderoth expre-

só en la sesión del 19 de abril recién pasado. Aún más recalca el señor Cuevas, que el señor consejero había hecho ver que era más conveniente entenderse con un organismo técnico antes que hacerlo con representantes políticos o tener que soportar medidas de tipo impositivo.

El señor **Wenderoth**, don Jorge, reconoce lo anterior y manifiesta que la Comisión podrá ahondar en la materia y que no cree que podrá presidirla por cuanto es abogado y no ingeniero.

El señor **Cuevas**, Presidente, sugiere que se vea quiénes pueden ser los integrantes.

El señor **Fantini**, don Manlio, observa que esta Comisión tendría que actuar ante el Servicio de Minas del Estado, por ejemplo.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente, manifiesta que la idea de la Comisión es buena, si se pudiera llegar a realizar y le parece que es una buena idea porque, en materia de seguridad, en Chile se está prácticamente en pañales, inclusive el Servicio de Minas del Estado. En segundo lugar, si todavía se trata de asistencia técnica que a la vez tuviera buenas relaciones con las innumerables entidades del Estado que tiene ingerencia —lo que es una triste realidad— que naturalmente requiere de una nueva legislación. Entonces —continúa el señor Cuevas— el señor **Fantini** podría ser miembro de la Comisión. También se le ha pedido la colaboración al señor Antonio Ortúzar, que podrá colaborar no sólo como consejero ya que la Braden podría prestar a una persona técnica para este Comité. Además, se le ha solicitado ya, que nos proporcione un ante proyecto de seguridad minera y, al mismo tiempo, el señor Presidente está recopilando los antecedentes respectivos para estudiar las modalidades que tienen los diferentes organismos sobre la materia y cotejarlos con el ante proyecto que mandaría el señor Ortúzar.

El señor Presidente termina diciendo que estima que la Comisión podría preocuparse de este estudio que está realizando el señor Ortúzar, quien tal vez podría actuar de Secretario.

El señor **Ortúzar**, don Antonio, expresa que ha estado pidiendo un estudio sobre

legislación en materia de seguridad minera para luego pasar los antecedentes al perito de seguridad industrial de la Braden, que es un técnico de fama internacional. En seguida, se le pedirían sus observaciones para conocer qué le parecen este conjunto de disposiciones en la práctica o si se pueden ampliar algunas o suprimir otras. Sólo entonces se podría tener una visión clara de lo que podría ser una legislación futura sobre la materia.

Agrega el señor **Ortúzar** que colaborará con todo agrado y que considera lo mejor que la Comisión se constituya y que le avise de manera que en tal oportunidad pueda ayudar a establecer los contactos necesarios con los técnicos.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente, agradece al señor **Ortúzar** y le expresa que en cuanto tenga listo el estudio que está desarrollando, avise a la Mesa para así el Gerente de Sonami pueda citar a la Comisión.

El señor **Ortúzar**, don Antonio, aclara que desea que no se le pida en forma muy acelerada.

El señor **Fantini**, don Manlio, manifiesta que deben tomarse en cuenta las exigencias establecidas por algunos organismos, tales como el Servicio Nacional de Salud, y sean trasladadas al estudio que se desarrollará.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente, expresa que queda formada entonces la Comisión y que tan pronto se tengan los antecedentes, se citará a ella. Se aprueba esta Comisión compuesta por el Gerente señor Jerónimo Pérez, el señor Antonio Ortúzar, el señor Jorge Wenderoth, el señor José Miguez, un técnico en minas a rasgo abierto y un técnico en minas subterráneas por designar.

**XIV. — AGRADECIMIENTOS DEL SEÑOR NOEMI HUERTA.** — El señor **Noemí**, don Alejandro, Vicepresidente, expresa que desea aprovechar esta oportunidad para agradecer a quienes tuvieron la gentileza de elegirlo como Primer Vicepresidente. Al mismo tiempo, manifiesta que tiene el mejor espíritu para colaborar en

la Sociedad y que ya ha solicitado integrar la Comisión de Minería del Senado y además ha estado interiorizado en las materias que al respecto tiene el Gobierno y sobre lo cual desea conocer el criterio de la Sociedad y, por último, agrega que ven-

drá como siempre lo ha hecho a las sesiones para servir en el puesto para el cual ha sido elegido.

Después de esta intervención, el señor Presidente levantó la sesión, a las 20.50 horas.

### SESION Nº 1.289, EN 3 DE JUNIO DE 1965

#### PRESIDENCIA DE DON FRANCISCO CUEVAS MACKENNA

En 3 de junio de 1965, a las 18.40 horas, celebró sesión el Consejo General de la Sociedad Nacional de Minería. Presidió don Francisco Cuevas Mackenna y asistieron los Vicepresidentes señores Alejandro Noemí Huerta y Julio Ascuí Latorre y los consejeros señores Pedro Alvarez, Roque Berger, Alberto Callejas, Manlio Fantini, Diego Lira, Juan Marcó, José Miguez, Domingo Mongillo, Alberto Moreno, Alfredo Nenci, Antonio Ortúzar, Edmundo Petersen, Jerónimo Pérez, Juan Enrique Riveros, Hernán Rojas, Jorge Salamanca, Alberto Sotta, Carlos Schloss, Edward Tierney, Jorge Wenderoth y Manuel Zañartu. Excusaron su inasistencia los consejeros señores Julio Bartol, Ernesto Brown, Adolfo Lesser, César Fuenzalida, Pablo Gondonneau, José Kle'n, Jorge Luco, Fernando Lira, Pedro Opaso, Juan A. Pení, Oscar Ruiz Tagle, Fernando Varas y Jaime Zegers. Actuó de Secretario el Secretario General señor Mario Muñoz Guzmán.

I. — ACTA. — La Nº 1.288 correspondiente a la sesión celebrada el 6 de mayo. Fue aprobada sin modificaciones.

II. — CUENTA. — Se toma conocimiento:

- 1) De una carta enviada al consejero señor Jaime Zegers Alcalde, en la que se le comunica que el Consejo, en vista de las justificadas razones por él expuestas, se ha visto en la necesidad de aceptarle la renuncia que en forma reiterada presentó como 2º Vicepresidente de la Sociedad.
- 2) De una carta remitida al consejero don Julio Ascuí Latorre, comunicándole que ha sido nombrado 2º Vicepresidente de la Sociedad Nacional de Minería.
- 3) De una carta dirigida a don Hernán Elgueta Guerin, informándole que en atención a que debe ausentarse del país para asumir sus funciones de Embajador de Chile en Venezuela, el Consejo le ha aceptado su renuncia como consejero, y agregando que esperamos seguir contando con su apreciada colaboración.
- 4) De una comunicación enviada a nuestro consejero don Manlio Fantini, relacionada con deudas de mineros al Servicio de Seguro Social.
- 5) De un telegrama enviado por la Asociación Minera de Iquique, en que manifiesta que el Servicio de Minas no tiene allí químico. Y transcripción de este reclamo al Ministerio de Minería.
- 6) De una carta enviada al Dr. don Eduardo Carrasco Morel, en que se le dice que se someterá a la consideración de nuestro Consejo su idea de celebrar el Día de la Minería Nacional.
- 7) De una carta dirigida al Gerente de Operaciones de la Empresa Minera de Mantos Blancos en que se le adjunta copia del informe sobre "La Planta de Bi-precipitación del Cobre en la Mina Hermosa de Andacollo y que nuestra Sociedad solicitara del Ingeniero señor José Rovano.
- 7½) De una nota remitida al Ministerio de Hacienda, en que se le da a conocer la terna que formó nuestro Consejo para Director del Banco del Estado de Chile.
- 8) De una carta del consejero señor Pablo Gondonneau, en que hace una rectificación al acta Nº 1.286 de 11 de marzo.
- 9) De una carta de la Asociación Minera de Vallenar, en que pide el apoyo de la Sociedad a fin de que ENAMI acceda a la petición que se le ha hecho de

una tarifa para compra de minerales de lixiviación en la Planta en Seco de la Agencia Vallenar.

9½) Banco de Fomento Minero. — Créditos para la minería del Banco del Estado.

#### PARA TABLA

10) De una solicitud de incorporación como socio activo de don Fernando Pérez Buchi. Fue aceptada.

10½) De una carta de la Asociación Minera de Antofagasta, en que nombra consejero delegado al señor Andrónico Luksic Abarca, en remplazo de don Horacio Meléndez que renunció. Fue aceptado.

11) De una carta del Comité Asesor del Consejo de Rectores, en que invita a la Sociedad a patrocinar y organizar conjuntamente con Icare, las Jornadas Universitarias. Empresa Minera. Y da a conocer los puntos que abarcaría el temario.

12) De una comunicación dirigida al señor Gerente General de ENAMI, en que se hace referencia a una solicitud de la Asociación Minera de Cabildo en el sentido que se restablezca el pago del porcentaje que corresponde por la parte recuperable de minerales oxidados.

13) De otra comunicación a la ENAMI, en que se le hace presente que nuestra Sociedad ha propiciado el estudio de las zonas en que pueda existir peligro para las poblaciones por condiciones de instalación de tranques de relave.

14) De una circular a las Asociaciones Mineras y Empresas afiliadas en que se les informa sobre lo que hasta la fecha se ha conseguido del programa trazado por nuestra Sociedad y sobre el problema que se presenta para el futuro en lo que se refiere a la propiedad minera. Se les adjuntan copias de los discursos pronunciados por el señor Ministro de Minería y por el Presidente de la Asociación Minera de Antofagasta don Sergio Berger en las Jornadas organizadas por la Unión Social de Empresarios Cristianos.

15) De una carta de don Rodolfo Michels, en que manifiesta que por haberse acogido a retiro como Ejecutivo de The Anaconda Co. y de sus subsidia-

rias en Chile, presenta la renuncia de su cargo de consejero en representación de la Gran Minería de Cobre, a fin de que este cargo sea servido por una persona que tenga más contacto con esta actividad.

16) De una carta del Vicepresidente y Gerente General de Chile Exploration Co. y Andes Copper Mining Co. señor Edward D. Tierney, en que expresa que en atención a que don Rodolfo Michels ha dado a conocer su determinación de alejarse del cargo de miembro de nuestro Consejo se permite proponer para su remplazo al señor Robert C. Becker, Vicepresidente adjunto y Sub-Gerente General de Chile Exploration Co. y Andes Copper Mining Co.

17) De una carta dirigida por nuestro Presidente al señor Embajador de Chile en Londres, don Víctor Santa Cruz, en que se refiere a una información errada en que se le hacía aparecer asegurando que en el presente mes habría una nueva alza en el precio del cobre, cuando en verdad lo que manifestó —como hay constancia en acta— es que se haría una revisión de precios del cobre.

18) De una comunicación de la Confederación de la Producción y el Comercio, en que informa sobre la exposición hecha por el señor Presidente y Asesor Jurídico de esa Institución sobre el proyecto de organización sindical que se basa en la libertad de que los obreros puedan incorporarse al Sindicato que ellos escojan, con lo cual podría haber varios sindicatos en una misma empresa y se consulta sobre la actitud que a las empresas corresponde frente al principio fundamental de la libertad sindical.

El Comité de la Confederación estima que no sería posible oponerse a la idea de libertad sindical. Pide ratificación a la decisión del Comité en el sentido de aceptar la idea matriz del proyecto.

19) De una comunicación de la Confederación Regional de la Producción y el Comercio de Antofagasta dirigida al Presidente de nuestra Sociedad, en que le expresa que para esa Institución es muy grata la iniciativa que está desarrollando el señor Cuevas

Mackenna con miras a impulsar nuevas formas de Gobierno que permita a las provincias de Coquimbo, Atacama y Antofagasta mejorar sus posibilidades de vida, dándole un nuevo impulso creador a esas zonas postergadas por la casi totalidad de los gobiernos.

- 20) De una carta dirigida al Vicepresidente de Chile Exploration Co., señor Tierney, en que se le adjunta copia de otra enviada al señor Charles Brinkerhoff, solicitándole concretar su ofrecimiento de asistencia técnica que él había ofrecido cuando fue recibido por este Consejo.
- 21) De la Asociación Minera de Copiapó, en que transcribe la respuesta del señor Ministro de Minería sobre una publicación en que se atribuían al señor Ministro de Hacienda propósitos de modificar la tributación de las minas mediana y pequeña. Agrega el señor Simian que esto es inexacto y que se llevará adelante la política de estímulo a la minería dada a conocer por dos veces por S. E. el Presidente de la República. De modo que no se hará modificación alguna al sistema tributario de la minería nacional sin previa consulta al Ministro de Minería.

**III.— PRESTAMOS CORFO.**— El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente, en una sesión anterior, el Consejo tomó nota de que en el caso de la Compañía Minera "Tamaya", la CORFO le había contestado de que en adelante, los préstamos serían reajustables. La Compañía Tamaya aceptó el préstamo y pidió reconsideración de la medida, por ser préstamos pagaderos a corto plazo y para una finalidad de exploración. Se le hizo presente, naturalmente, que el reajuste no era cosa muy lógica, cuando el tipo de cambio ni el reajuste estaban de acuerdo con las alzas de costos internos. La respuesta fue que no se consideraban los préstamos de ayuda para este tipo de trabajo, porque eran muy peligrosos. Y que solamente lo harían como préstamos normal y reajutable; o sea, este antecedente viene a corroborar lo que habíamos planteado en sesiones anteriores, en el sentido de que estaba discriminando en materia de préstamos para la Minería. La carta dice que solamente rje este crite-

rio para la Minería y la Industria, de acuerdo con las ideas del Gerente General de la CORFO, de lo que se desprende que no existiría para la agricultura y no sé si existiría para el Gobierno; pero en todo caso, esta medida, esta comunicación en que la Compañía Minera Tamaya pide que la Sociedad tome nota alguna resolución, parece que abre el campo para dos cosas: en primer lugar se plantea, al Supremo Gobierno, que determine, de una vez por todas, cuál va a ser el criterio que va a seguir para el fomento de la minería. Si para un préstamo que es con líneas de exploración, que la propia entidad de fomento considera que no se conoce si en definitiva va a producir un beneficio, o no, se aplican el criterio de darles el carácter de reajustables ¿qué esperanza puede tener la minería para cualquier otro tipo de préstamos? En cambio, si que existen diferentes clases de préstamos para la agricultura.

El segundo punto se refiere a que se hace indispensable el planteamiento que hemos hecho a través de tantos años, y sobre los cuales tomamos acuerdo en la última Convención de Copiapó, en orden a ir a la formación del Banco de Fomento Minero que, paralelamente al Banco del Estado, entregue a la Minería créditos normales en la misma forma que lo hace el Banco del Estado de Chile.

Es para mí muy agradable poder manifestarle al Consejo que el Vicepresidente señor Noemí, se ha interesado profundamente por esta iniciativa y en la reciente reunión de Antofagasta, a la cual asistió, planteó la necesidad de la creación de un Banco de Fomento Minero y ha estado ultimando los estudios para presentar un proyecto de ley en este sentido. Creo que sería muy interesante que nombráramos una Comisión en la cual el propio señor Noemí sería el Presidente, que pudiera asesorarlo en la redacción de este proyecto, para que no tenga ningún tropiezo técnico en el curso que siga esta iniciativa en el parlamento: Ofrezco la palabra.

El señor **Noemí**, don Alejandro, Vicepresidente.— En la reunión de las "4 Provincias" a la cual me invitaron los Intendentes de Atacama y Coquimbo, aprovechando que acababa de ser publicada en el Diario Oficial del 19 de mayo, la Ley número 16.253 que autoriza el establecimien-

to de Banco de Fomento, presenté una moción en la reunión de las 4 Provincias, que fue aprobada por unanimidad y que van a hacer llegar como cuerpo de las 4 provincias al Supremo Gobierno. Esa moción no es muy completa; pero con ella quería dejar lanzada la idea para que esto tomara cuerpo y es muy corta.

#### DICE CONSIDERANDO:

“**Primero.** — Que ha sido una sentida aspiración de los mineros contar con una “fuente de crédito permanente y ágil, que “le permita obtener una capitalización “adecuada de las empresas, para poder “mecanizar las faenas, trayendo como lógica consecuencia el aumento de la producción, la disminución de los costos y “el mejoramiento del standard de vida de “los trabajadores.

“**Segundo.** — Que no todos los mineros “están calificados para poder obtener un “crédito de la Empresa Nacional de Minería y de la Corporación de Fomento de la “Producción y que estos créditos son de “lenta y difícil tramitación y son concedidos para fines muy específicos.

“**Tercero.** — Que la Ley Nº 16.253 publicada en el Diario Oficial el 19 de mayo “presente, autoriza el establecimiento de “Bancos de Fomento que tienen por objeto financiar la elaboración y ejecución “de proyectos y la inversión en bienes de “capital, incluyendo, la prestación de la “asistencia técnica necesaria.

“**Cuarto.** — Que nadie en Chile como la “minería, dado su potencial económico, está en mejores condiciones para crear un “banco, permitiendo de esta manera que “sus propios recursos que hoy por falta de “organización y unidad, están sirviendo “intereses muy distintos a la industria extractiva, retornen a servir los intereses de “la minería hasta ahora tan poco favorecida por las instituciones de crédito.

La Conferencia de Intendentes de Norte, acuerda:

- a) Promover la creación de un **Banco de Fomento Minero**, acogido a la Ley Nº 16.253, que tenga como objeto fomentar la creación de nuevas fuentes de producción y desarrollar las faenas existentes de la producción minera nacional.

Este Banco podrá recibir depósitos de particulares y de instituciones fis-

cales y semifiscales y contraer préstamos nacionales y extranjeros con el objeto de allegar fondos para conceder créditos en moneda nacional y extranjera a plazos no inferiores a tres años y proporcionar capitales a las sociedades mineras chilenas y personas naturales dedicadas a la minería.

Servirá de agente financiero a toda clase de instituciones públicas y privadas para la colocación de recursos en la industria minera nacional.

Otorgará vales y fianzas; efectuará las operaciones de cambio internacionales derivadas de la exportación de minerales y productos y de la importación de maquinarias y equipos y ejecutará todos los actos y contratos que tiendan al desarrollo de la industria minera nacional.

Prestará asistencia técnica para la inversión de los fondos que facilite y efectuará el control técnico de la inversiones, y

- b) La Conferencia acuerda solicitar de la Empresa Nacional de Minería y de la Corporación de Fomento de la Producción le presten su colaboración técnica y económica a esta institución y que mantengan parte de sus fondos en depósitos en el **Banco de Fomento Minero**”.

La disposición sabemos perfectamente que no es posible, porque actualmente la Corporación de Fomento y la ENAMI — por ejemplo — tienen que depositar sus fondos en el Banco del Estado; pero como están en estudio las Leyes Normativas, pensábamos que podríamos echar mano a ellas para hacer realidad estas aspiraciones.

El señor Cuevas Mackenna, Presidente.

—De las indicaciones dadas, parecería que habría solamente dos observaciones al pasar. Que este Banco tuviera que acogerse exactamente a la última Ley de Bancos de Fomento y al hecho de que los créditos fueran a un mínimo de tres años, porque muchos créditos en moneda nacional pueden ser a uno o dos años. En todo caso, creo que esta moción, que es una cristalización de un punto de vista sostenido durante tanto tiempo por la Sociedad y, especialmente, por el que habla, merece que ayudemos esta iniciativa y si le parece a los señores consejeros, se nombraría la

Comisión para que estudiara a fondo el proyecto y asesorara al Vicepresidente señor Alejandro Noemí en el proyecto correspondiente.

El señor **Riveros**, don Juan Enrique. — Respecto de este problema, tengo entendido que la moción no debería ser solamente crear un banco, de acuerdo con lo establecido en el proyecto ley, sino un banco de créditos a un plazo prudencial y poder realizar, así, las operaciones de importaciones y mover sus cuentas corrientes para las operaciones de su Compañía. Creo que los Bancos de Fomento persiguen otros objetivos distintos, como es el sistema de crédito a mediano y largo plazo, para la producción de la agricultura y de la industria. Teniendo esta actividad crédito a corto plazo, del cual carece la minería, creo que tal vez podría estudiarse un proyecto especial que estudiara la formación de un Banco de Crédito y Fomento Minero.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — Lo indicado por el señor consejero, coincide con la indicación hecha por el Presidente que habla, en el sentido de que el Banco que se creará no tenga que limitarse a las disposiciones de la última ley de Bancos de Fomento. Si hubiera unanimidad, se designaría la Comisión. Ofrezco la palabra. Varios señores Consejeros dan diferentes nombres.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — Si le parece a los señores consejeros, quedarían designados los señores Juan Enrique Riveros, Manlio Fantini, Jorge Aldunate, José Klein y Jorge Salamanca. Así queda acordado. Si más adelante hubiera otra persona que se interesara en el proyecto, la Mesa la citaría.

**IV. — CREDITOS PARA MINERIA EN EL BANCO DEL ESTADO.** — El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — Desea dar cuenta que el señor Mario Muñoz, en su carácter de Director del Banco del Estado de Chile, en la última sesión a que asistió en esa Institución hizo ver la necesidad de que el Banco estudiara la manera de ayudar a la Minería Nacional.

El señor **Muñoz**, don Mario. — En la sesión a que el señor Presidente se refiere, hice referencia a los discursos pronunciados por S. E. el Presidente de la República en el Consejo de la Sociedad y en el Congreso de la Minería, de Copiapó. Des-

pués de esto, manifesté que el Banco del Estado tiene como objeto fundamental, el fomento de la producción y que era necesario que el Banco estudiara la manera de fijar una línea de crédito para ayudar a la Minería Nacional, ya que de otro modo su programa de ayuda a las fuentes de producción aparecería mutilado.

El Directorio del Banco coincidió con este planteamiento y como resultado de mi intervención, se acordó que se efectuara una reunión con la Directiva del Banco, la Mesa de la Sociedad, el Gerente de ENAMI y el señor Ministro de Minería. En la sesión de hoy se acercó el señor Croxato, Gerente de la CORFO, para manifestar que encontraba este planteamiento de suma importancia y que tenía mucho interés en concurrir a la reunión, la que se efectuará apenas el señor Presidente del Banco la cite.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. Agradecemos al Consejero del Banco del Estado, señor Muñoz, lo que ha hecho y esperamos que pueda terminar su labor, en el caso de que sea designado consejero, nuevamente.

El señor **Fantini**, don Manlio. — Sería interesante hacerle ver al Banco del Estado que si bien los dineros en cuenta corriente de los mineros podrán ser de relativamente poca importancia, la cotización del Seguro Social que hace la Minería y que la recibe en depósito el Banco, es del orden de los 9 mil millones. No deja ésta de ser una razón bien poderosa para hacerle presente que la Minería está cotizando a través de una cuenta única. Es uno de los fondos más grandes que tiene para mover.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — Estos fondos interesan a la nueva entidad de que hablábamos.

El señor **Muñoz**, Secretario. — Lamenta que la reglamentación del Banco, que viene desde que se fundó la Caja de Ahorros, esté inspirada en el contrasentido de no acordarle préstamo a los mineros.

Y, respecto de lo manifestado por el señor Fantini, debo advertir que no se aprueba ninguna línea de crédito a empresas o personas que no prueben estar al día en sus impositaciones.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — Quiero darle la bienvenida a nuestro invitado a la presente sesión, el señor Roberto Haldeman y también al señor Byrne

que ha venido en representación del señor Edward Tierney, con el objeto de proporcionar aquellos datos adicionales o consultas que pudieran hacer los señores consejeros, sobre la información que posteriormente debemos dar y que dice relación con el Proyecto del Cobre.

**V. — FORO UNIVERSIDAD — MINERIA.**— El señor Cuevas Mackenna, Presidente.— Se trata de una materia bastante interesante. Se hicieron un Foro Universidad-Empresa con la industria y con el comercio, y ahora sería con la minería. Me han pedido que designe una Comisión compuesta de dos personas. Una de las personas que actuaría sería el Gerente señor Pérez. Quedaría por designarse a las dos personas, sin perjuicio de la labor que realizaría el resto de la Mesa. Ofrezco la palabra.

Varios señores Consejeros. Proponen algunos nombres.

El señor Cuevas Mackenna, Presidente.—Si le parece al Consejo, quedarían designados los señores José Miguez y Juan Enrique Riveros. Así queda acordado.

**VI. — ESTUDIOS SOBRE RELAVES.** — El señor Cuevas Mackenna, Presidente. — Se le propuso a ENAMI una solución determinada para evitar la continuación de la acumulación de los relaves en Andacollo, que puedan causar peligros en la población. Se le dice que en los dos puntos en que existen tranques que puedan causar peligros de vida, son Andacollo y el tranque de Pedro Aguirre Cerda.

En el caso de Andacollo, se le ha propuesto la siguiente solución: que un cierto número de Compañías, lleven los relaves por medio de una tubería, a un punto donde se pueda hacer un tranque común. Y al llegar a ese tranque, se produciría un salto del relave para que pudiera recuperarse parte del cobre contenido, puesto que tienen leyes variables, que pueden ser más altas que las normales, de un relave bien tratado. Los dineros recuperados en esa forma, servirían para hacer parte de los gastos del bombeo del agua y atención del tranque y se podría evitar el problema de seguir acumulando relaves que puedan afectar a la población.

Como el que habla es industrial de Andacollo, relativamente nuevo, y tiene por ello disponibles pocos relaves, y la princi-

pal parte de los que están frente a su planta son de propiedad de la Empresa Nacional de Minería, la Empresa se las resolvió por escritura pública, porque tenían un alto contenido de oro y piensan volverlos a beneficiar, pero a pesar de la poca cantidad que tenga y como estoy propiciando una medida de carácter general y de fomento para todas las industrias, he iniciado los trabajos en Andacollo en forma independiente y sin solicitar créditos para dejar en claro que los planteamientos son para los demás mineros y no para el que habla.

El problema de los relaves acumulados puede solucionarse por partes. Los que quedan, desde donde hay minas en explotación, en Quebrada del Culebrón, aguas abajo, que son un grupo bastante importante dentro de las cuales estamos nosotros. Estos relaves no pueden causar ningún perjuicio a las minas, pero sí a la población. El único remedio que creemos útil es la canalización de la Quebrada y esperamos hacer este trabajo y pensamos que, por su parte, los demás hagan la parte correspondiente. Si se producen aguaceros muy grandes, debidamente canalizados éstos, pueden vaciarse por la canalización, y no formarse un tranque falso. Los que están aguas arriba, las minas en explotación, pueden causar serios perjuicios en ellas. El único sistema que parecería prudente sería el de instalar bandas transportadoras para poder echar esos relaves al otro lado del cerro Quebradillas y se podrían ir descargando en forma económica y evitar percances. Todo esto, debido también a que no se ha prestado atención a los planes presentados por el que habla a la CORFO, con el objeto de que pudieran construir tranques que no sólo fueran para abastecer de agua, en la zona de Andacollo, sino que evitarían la posibilidad de torrentes provocados por una lluvia excesiva en que pudieran producirse avalanchas que arrastren con los relaves acumulados.

El señor Callejas, don Alberto. — Nosotros recibimos la instrucción del Provincial de Atacama, en relación con los tranques. Indudablemente, no quiero pensar que se exagera el asunto. Allá no hay peligro, excepto en Pedro Aguirre Cerda, que podría producirse el caso hipotético de un deslizamiento de los relaves. En el caso de Andacollo, reconoceremos que una noche

llovió algo así como 200 milímetros y no pasó nada.

El señor **Salamanca**, don Jorge. — Una vez pasó, en 1941.

El señor **Callejas**, don Alberto. — Un tranque que esté cargado, cualquier movimiento puede producir un deslizamiento como fatalmente ocurrió en El Cobre. Creo que va a ser oneroso para las faenas. Apreciable es la idea de poner a cubierto a una población; pero habría que tomar las consideraciones del caso.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — Creo que el tranque común es beneficioso.

El señor **Callejas**, don Alberto. — Estoy de acuerdo con el tranque común.

El señor **Fantini**, don Manlio. Los relaves se pueden llevar por una cañería de plástico. Pero no creo que se le vaya a producir una molienda, como en el caso de Potrerillos, que recorre 80 kilómetros.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — Es por el tiempo de tratamiento, que se produciría la recuperación.

El señor **Callejas**, don Alberto. — No hay molienda.

El señor **Fantini**, don Manlio. — 400 toneladas de relave seco no es ningún problema transportarlas sin hombres.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — Sería una solución, aunque es posible que no sea barato como cree el señor **Fantini**, porque parece que las distancias son largas al llevarse por cañerías, sin hombres. He pedido la colaboración sobre el bombeo y el relave y he conversado con el señor **Tierney** quien me informó que ellos sólo envían concentrados por gravedad y sugirió bombeo de pulpas. Le vamos a pedir al señor **Haldeman** si nos puede ayudar. En todo caso, viene de un ingeniero de la Anaconda y ofreció al señor **Tierney** que pasara por Andacollo y nos diera una información sobre lo más recomendable. Posiblemente todo esto es demasiado complicado para un problema demasiado sencillo, pero hay ofrecimientos de colaboración nada despreciables.

**VII. — RENUNCIA DE DON RODOLFO MICHELS. — HOMENAJE DE LA SOCIEDAD.** — El señor **Muñoz**, Secretario General, da lectura a la renuncia que presenta como consejero don **Rodolfo Michels** y a la carta de Chile Exploration en que nombra en su remplazo al señor **Becker**.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — A este respecto manifiesta el señor **Rodolfo Michels** ha estado ligado por toda su vida a la Minería Nacional y creo que interpretaría los deseos de los señores consejeros, si acaso le pidiéramos que continuara en un carácter de consejero honorario de la Sociedad.

El señor **Fantini**, don Manlio. — Tengo entendido que el señor **Rodolfo Michels** debe tener 40 años de socio activo de nuestra Sociedad. A otros socios, con 30 años, se le han regalado medallas de plata. Creo que podríamos hacer lo mismo con el señor **Rodolfo Michels**.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — Si le parece al Consejo, podríamos adoptar el acuerdo en la forma propuesta. Así queda acordado.

Queda aceptado como consejero en representación de la Gran Minería del Cobre el señor **Becker**.

**VIII. — INFORMACION ERRADA.** — El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — Al final del acta, de la Tabla, viene el mismo punto. Querría solamente hacer un alcance en el sentido de que fueron tan claras las expresiones vertidas en el Consejo de la Sociedad, que un editorialista de *El Mercurio* publicó al día siguiente un comentario en el cual hizo un análisis de los puntos de vistas planteados por el que habla, sin mencionarlo. Lo hizo con tanta claridad al analizar lo que habríamos dicho que resulta que las observaciones del señor **Embajador** en Londres serían un poco precipitadas y por eso me permití aclararlas en el sentido de que en el presente mes se revisará la situación del mercado del cobre para considerar el precio de este metal lo que no significa, necesariamente, que éste se alce a un 37½ centavos, si las condiciones no lo aconsejan. En todo caso, en la sesión anterior lamentamos no haberse tomado la decisión en esa ocasión, porque actualmente es perjudicial mientras exista inestabilidad en el precio de productores.

**IX. — MULTIPLICIDAD DE SINDICATOS.** — Se pone en discusión la nota de la Confederación de la Producción y del Comercio en que pide ratificación a la decisión del Comité en orden a aceptar la idea matriz de un proyecto de organización sindical que se base en la libertad de que

los obreros puedan incorporarse al sindicato que ellos escojan, con lo cual podrá haber varios sindicatos en una misma empresa.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — Ofrece la palabra.

El señor **Sotta**, don Alberto. — Nosotros tenemos en la Compañía dos Sindicatos. Cuando uno de los Sindicatos está con algún problema, no lo está el otro. Y hemos peleado con la Dirección del Trabajo, apoyándonos en una disposición del Código, que dice que cuando se trata de profesionales similares, debe haber un solo Sindicato, cuando desempeñan labores similares. Desgraciadamente, después de dos años perdimos la pelea y el dictamen de la Dirección expresa que se pueden formar todos los Sindicatos que se quieran.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — El proyecto, aunque coincide exactamente con lo dispuesto por la Inspección del Trabajo, tiene una cláusula en que se estipula que ningún Sindicato puede actuar en representación de los obreros o de los empleados, si no reúne más del 55 por ciento del personal que trabaja en la Empresa. En cierta forma, ésto viene a solucionar el problema, aunque se da la libertad más amplia para la sindicalización. Lo único que establece es que para que el Sindicato tenga la representación de los obreros o empleados, debe contar con el 55% del personal.

El señor **Callejas**, don Alberto. — Son sindicatos profesionales.

El señor **Salamanca**, don Jorge. — Son dos trabajos, que son distintos, que permiten sindicalizarse en forma diferente.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — Pero no pueden tomar la representación de los trabajadores, si no tienen un 55%.

El señor **Wenderoth**, don Jorge. — ¿Cuál sería el objeto de que hubiera un número tan crecido de Sindicatos en una Empresa? Si se necesita un 55% para representar a los empleados y obreros ¿para qué tantos?

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — Según el Supremo Gobierno, se desea dar la más absoluta libertad de organización de la masa obrera. Que la masa pueda organizarse en la forma que mejor lo quiera, que haya una amplia libertad de organización; pero para que el Sindicato asuma la representación de los empleados, se necesita que tenga el 55%. De esa ma-

nera, no habrá más de un Sindicato en conflicto.

El señor **Salamanca**, don Jorge. — Si no tienen el 55% no pueden actuar, pero a nosotros nos interesa la parte de la producción. Si un Sindicato se declara en huelga, paraliza la Compañía.

El señor **Pérez**, don Jerónimo. — Hay que hacer una explicación más amplia. Hay dos proyectos. Por un lado está la sindicalización libre y por otro lado la organización sindical. Y luego otro que es sobre los convenios colectivos del trabajo, en el cual se va a discutir la forma cómo se va a actuar. Ahí se establece que ningún Sindicato que tenga menos del 55% del personal, puede tomar la representación. Si no hay ninguno que llegue al 55% se establecerá un Comité —no recuerdo exactamente el nombre— que será el que podrá negociar. Pero ese proyecto todavía no se ha dado a conocer.

El señor **Wenderoth**, don Jorge. Me ha tocado actuar en el Comité de la Confederación y se escuchó la palabra del señor Ministro. Efectivamente, el proyecto primitivo no contemplaba la disposición sobre la representación por contrato colectivo, sino que esto lo dejaban entregado al proyecto de leyes normativas. Ante las preguntas y las observaciones relacionadas con el proyecto de sindicalización que establece la personalidad y la capacidad de los Sindicatos para actuar. Creo que se establece en el proyecto que no había sido presentado por el Gobierno, pero que iría en seguida. Ahora, el señor Ministro del Trabajo hizo gran hincapié sobre la libertad sindical, sosteniendo que en Chile no había libertad sindical y que se estaría infringiendo la Convención de Ginebra de 1939. Sin embargo, el dictamen a que alude el señor Consejero, estaría en contraposición, porque ante las preguntas concretas de que se entiende por "libertad sindical" que es una expresión que tampoco está definida lo mismo que las palabras "democracias" o "libertad", que cada uno tiene un concepto muy personal sobre ellas, esta se está debatiendo y la Confederación ha pedido a las diferentes ramas que se pronunciaran. Ante una pregunta mía, si se había aclarado el concepto de "libertad sindical" todos se rieron y me explicaron que por esa razón, como nadie la ha podido definir, todos están de acuerdo.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.—Como este asunto no lo podemos tratar en forma tan liviana, si le parece a los señores consejeros, podríamos citar a una próxima reunión en la cual el señor **Wenderoth** traería todos los antecedentes y si fuera posible, que pudiera asistir el señor Ministro del Trabajo.

El señor **Wenderoth**, don Jorge.— El señor Ministro está fuera del país. Se va a Ginebra.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.—Entonces el señor **Wenderoth** nos traería una información completa y podríamos pedirle a la Confederación copias de las observaciones que se han hecho para repartírselas a los señores consejeros. Si le parece al Consejo, nos conseguimos las copias, se las mandamos a los señores consejeros y el señor **Wenderoth** fijaría la fecha de la reunión.

El señor **Fantini**, don Manlio. — ¿La Confederación ha enviado alguna delegación a Ginebra?

El señor **Wenderoth**, don Jorge. — Se mandó al señor César Sepúlveda.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.—Propone que se envíen los antecedentes escritos a los señores consejeros y dentro de 15 días se reúnen para tratar principalmente este problema y quedaría de relator el señor **Wenderoth**. — Se ofrece la palabra. Así queda acordado.

**X. — JUNTAS DE DESARROLLO ECONOMICO.** — El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.— Refiriéndose al punto 18 de la Cuenta dice que se trata de una indicación que hicimos en La Serena, sobre Juntas de Desarrollo Económico Provinciales, para la zona norte, con un financiamiento adecuado, en parte con financiamiento propios, como impuestos que se recaudan en la zona y otros impuestos que permitan cubrir todo el progreso que corresponde a la zona misma. Para ser más explícito, debo informar que la idea consiste en lo siguiente: Nosotros no podemos aspirar por la conformación de nuestra tierra, a un régimen de Gobierno Confederal; pero sí, debemos aspirar a un régimen de descentralización, porque los problemas de la zona se tramitan, se pierden y nunca llegan a interesar al Gobierno central. Es importante que exista una organización zonal. Ponia como ejemplo, el peor ejemplo que se puede tener en Chi-

le, como es la Junta de Adelanto de Arica. Sin embargo, sin ella, nunca habría existido un muelle en Arica; nunca se habría puesto en marcha el Canal del Luca ni tampoco existiría la primera parte de la Central de Chapiquiña que abastecerá a gran parte de la zona norte.

Cuando se crean estas instituciones que tienen poder económico en la zona misma, no solamente se abre el campo de las actividades, sino también tiene que ir mejorando el sentido de responsabilidad zonal de la gente, porque la necesidad crea los medios para actuar. Esta iniciativa ha merecido comentarios agradables en las diversas ramas de la producción, de las provincias de Coquimbo y Antofagasta.

**XI. — DEUDAS EN DOLARES.** — El señor **Callejas**, don Alberto.— ¿Qué resultados tendrían las consultas con respecto a las deudas?

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.—La Sociedad Nacional de Minería le pidió a los señores consejeros que plantearan, de una vez por todas, la situación de la gente que se había endeudado en dólares, en circunstancias que hubo un trato discriminatorio para la Minería, ya que para la Agricultura y la Industria y el Comercio se convirtieron sus deudas, a escudos.

El señor **Salamanca**, don Jorge. — Sobre este punto hemos estado insistentemente pidiéndole al señor Gerente General de ENAMI que presente alguna proposición que solucione este problema. El reconoce la existencia del problema. En la sesión ordinaria última, yo incluso, di cuenta y leí una carta que recibí del señor Presidente de la Sociedad, que, entre otros puntos, tocaba éste. Desgraciadamente, no hemos tenido sesiones ordinarias. Esperamos que la próxima semana la tengamos. Esperamos hasta la próxima sesión que nos llevaría a alguna solución concreta, porque estamos estudiando este asunto hace siete meses. Ya lo habíamos estudiado en el régimen anterior.

El señor **Callejas**, don Alberto.— Fue la Empresa Nacional de Minería, pero no el Ministro de Hacienda ni el Ministro de Minería.

El señor **Marco**, don Juan.— En esa reunión estuvo el señor Ministro de Minería y se manifestó interesado en los plantea-

mientos y le pidió al Gerente que presentara un proyecto.

El señor Cuevas Mackenna, Presidente. — Para mí es un problema que me preocupa bastante y ante la imposibilidad de obtener una solución, le he pedido al señor Gerente de la Empresa Nacional de Minería que me mande una lista de las personas que están en este caso, sean personas naturales o compañías, porque el procedimiento lógico es ir donde el señor Ministro de Hacienda y decirle: "Con cargo a encaje, el Gobierno de este país le entregó préstamos bancarios a los comerciantes, agricultores e industriales, a bajo interés y a largo plazo, para convertir sus deudas en dólares, a escudos". ¿Qué razón habría para que no se siguiera el mismo camino, para convertir las deudas de los mineros, cuando están más perjudicados, ya que los reajustes del dólar han sido postergados. Le he dicho al señor Gerente que si se encuentra complicado, mande esa lista a la Sociedad y la Mesa se entrevistará y se le dirá al Gobierno que no se puede mantener esa injusticia cuando hay casos que se le convirtieron dólares a escudos a comerciantes que tenían crédito en dólares y que ellos han continuado cobrándolo en dólares a sus clientes.

El señor Salamanca, don Jorge. — Todos los mineros, absolutamente todos, los que deben en dólares a ENAMI, tienen sus créditos garantidos y cualquier préstamo que hagan los Bancos para resolver el problema, podría contar con el aval de ENAMI.

Les pediría a los señores consejeros de ENAMI que obtengan el envío de la nómina a la Sociedad.

**XII. — ASISTENCIA TECNICA.** — El señor Muñoz, Secretario. — Lee una carta enviada al señor Charles Brinckerhoff, recordándole su ofrecimiento de proporcionar asistencia técnica de Ingenieros de Chile Exploration Co. a la mediana y pequeña minerías.

El señor Cuevas Mackenna, Presidente. — Expresa que el señor Tierney está preocupado de este asunto y va a cristalizar la asistencia técnica ya referida.

**XIII. — PROPIEDAD MINERA.** — El señor Muñoz, Secretario. — Informa sobre una comunicación enviada a las Asocia-

ciones Mineras, Empresas afiliadas y señores Consejeros en la que se explica sobre lo que hasta la fecha se ha conseguido del programa trazado por nuestra Sociedad y sobre el problema que se presenta para el futuro en lo que se refiere a la propiedad minera. Se les adjuntan copias de los discursos pronunciados por el señor Ministro de Minería y por el Presidente de la Asociación Minera de Antofagasta don Sergio Berger en las Jornadas organizadas por la Unión Social de Empresarios Cristianos y la respuesta del señor Ministro de Minería coincidente con todos los puntos planteados por SONAMI. En resumen esos documentos se refieren a:

Exposición del Ministro de Minería señor Eduardo Simián que se archivará como Anexo Nº 1 a la presente Acta, se pueden extraer los puntos principales y que son, refiriéndose a la industria del fierro dijo:

"Al mismo tiempo que deben establecerse las condiciones y franquicias necesarias para que la industria del fierro pueda estar en situación de competir favorablemente en los mercados internacionales, es, a mi juicio, menester considerar la posibilidad de que sobre las utilidades que verdaderamente se obtengan en estas industrias exista alguna tributación que permita crear fondos especiales para el desarrollo y prospección minera en general en el país, como una manera de utilizar esos fondos, sin perjuicio de considerar otros aspectos que pudieran ir directamente en beneficio de la minería y su desarrollo.

Al referirse a la industria minera en general el señor Ministro dijo:

"En cuanto a una política de fomento y desarrollo de la industria minera, habría que tocar, a mi juicio tres puntos esenciales: uno, el relativo a la legislación minera actual; otro, el que se relaciona con el Servicio de Minas del Estado, y el último, el concerniente a la Empresa Estatal, destinada y creada para el fomento de la minería, o sea, la Empresa Nacional de Minería.

El Código actual es, a nuestro modo de ver, el principal cuello de botella para el desarrollo de la industria minera.

Al referirse al régimen tributario el señor Ministro dijo:

"Vuelvo a insistir en el punto, a la necesidad de una clasificación racional de

la pequeña, mediana y gran minerías, que no frene, sino que impulse el crecimiento de las empresas, clasificación que, a nuestro juicio, debe hacerse sobre la base de la producción, en lugar de basarse en el capital de trabajo.

En seguida, deben considerarse facilidades de importación para los elementos y maquinarias que las empresas y las minas requieren, pudiendo para ello usarse parte de las divisas producidas por la misma industria.

"Además, debe considerarse una revisión de las tarifas y de los precios de los materiales y servicios nacionales, así como de los de procedencia externa, a fin de que, como señalaba para el caso de la industria del hierro, pueda también ponerse al productor de cobre chileno en condiciones de competir con el productor de cobre de otros países.

Al referirse a la asistencia técnica el señor Ministro dijo:

"Aparte de eso, la ENAMI tiene un papel importante que cumplir en el fomento minero, por medio de la asistencia técnica y financiera a los mineros.

Hemos estimado también que la ENAMI, y ya lo está haciendo, debe estar en condiciones de formar sociedades mixtas con particulares u otros organismos estatales, para la explotación de determinados yacimientos. También debo estar en condiciones de formar sociedades mixtas con organismos estatales de gobiernos extranjeros y con particulares chilenos.

En seguida el señor Ministro se refirió en términos amplios a la Gran Minería y a la ocupación e importancia de la minería en el país.

Pasando ahora al discurso del señor Berger, éste lo inició planteando que no era posible recargar los costos de producción minera porque ésta debe competir a precios internacionales con productores foráneos que se abastecen de todo lo que requieren para producir también a precios internacionales y dijo:

La liberación total de toda clase de gravámenes aduaneros y tributos para todos los materiales, maquinarias o productos que requiera la minería para su explotación o beneficio de sus minerales, no significa otra cosa que permitirle la adquisición de estos equipos y materiales a los mismos precios que los reciben los productores foráneos con quienes competimos.

En consecuencia, es un absurdo espejismo de las modalidades internas de nuestro país considerar este derecho de los productores de exportación como una franquicia".

El señor Berger después de referirse a la incidencia en los costos de los materiales importados, se refiere a los recargos en los costos de los materiales nacionales diciendo lo siguiente:

"Si a lo anterior agregamos que tampoco guardan relación con los precios internacionales los materiales nacionales y los servicios, como fletes ferroviarios y de carreteras y energía eléctrica, debemos llegar a la triste conclusión de que hasta la fecha no se han corregido los factores que impiden el desarrollo de la industria extractiva nacional, que la han deprimido y aumentado desmesuradamente sus costos de producción.

En otras palabras, todos los materiales que necesitamos para producir los pagamos a precios varias veces superiores a los que pagan por esos mismos materiales los mineros de otros países que compiten con el nuestro en el mercado internacional".

Más adelante el señor Berger indicó:

"Proporcionar energía eléctrica al norte del país a precios internacionales, o a los precios que rigen en el sur mismo, no sólo significa dar igualdad de posibilidades al minero chileno con relación a los otros países, sino que representa una respuesta mínima frente al inmenso aporte que para el desarrollo de la industria y de la agricultura del centro y sur del país ha proporcionado y sigue proporcionando la minería nacional.

El otorgamiento de tarifas de fletes como las que existen en los demás países productores, competidores del nuestro, no sólo significa igualdad de condiciones con estos productores, sino que, la posibilidad de desarrollar nuevos yacimientos hoy paralizados únicamente por el alto costo de los transportes.

Es necesario recordar que cada nuevo dólar que retorna, produce al erario nacional, por concepto de derechos de aduana e impuestos, el mismo valor en escudos de ese dólar. En consecuencia, aún cuando se destinara parte de esos derechos e impuestos como compensación para proveer de materiales y servicios a precios internacionales a las producciones de exportación, siempre quedarían saldos fa-

vorables al Fisco, sin considerar la importancia que para el desarrollo económico nacional significa el aumento de las exportaciones.

Nada que se haga bajo el título de planificación puede servir si la política de exportación que adopte el Supremo Gobierno no contempla esa base de desarrollo y nos permita disponer del 15% como mínimo de nuestras divisas para la importación oportuna, directa y libre de toda traba burocrática de todos los elementos y materiales que se requieren para la explotación, transporte, beneficio y fundición de los minerales. Es la exportación nacional la que se está frenando como consecuencia de estos medios irracionales.

A continuación el señor Berger se refiere a las condiciones desfavorables que se imponen a las ventas de los productos mineros con medidas arbitrarias sobre los retornos e indicó lo siguiente:

Debemos agregar, que además de alzarse los costos en materiales y servicios, se congelan o retardan los reajustes del valor del dólar.

Mientras el industrial sube los precios de venta de sus productos de acuerdo con las alzas de costos internos, el minero no tiene la posibilidad de reajustar sus precios de venta, sino que debe esperar la siempre tardía resolución del Banco Central respecto del reajuste del valor del retorno de sus exportaciones.

Costos que suben debido a un proceso interno de inflación y retornos de las ventas que se congelan o no se reajustan proporcionalmente, provocan no sólo la disminución de las utilidades y posibilidades de capitalización, sino que, a veces, pérdidas que imposibilitan otorgar a los asalariados que se sacrifican en esta rama de la producción, una remuneración adecuada a su esfuerzo e impiden mejorar, en consecuencia, su nivel de vida.

El señor Ministro de Minería don Eduardo Simián manifestó que los puntos planteados en forma muy clara por el representante minero debieran ser considerados dentro de una política minera y más adelante indicó que éstos eran perfectamente concordantes, tanto desde el punto de vista del sector privado como del Gobierno y al referirse específicamente al porcentaje de libre disposición de divisas indicó: "Creo que la cuota señalada aquí por el

señor Berger y mencionada en otras oportunidades por la Sociedad Nacional de Minería, o sea, el 15% de las divisas producidas por la industria me parece razonable. De manera pues, que en este sentido Uds. pueden contar desde luego con que el Gobierno hará todo lo que esté de su parte".

El discurso in extenso del señor Berger como la intervención del señor Presidente de la Sociedad Nacional de Minería sobre el Banco de Fomento Minero se archivará como Anexo N° 2 de la presente Acta.

El señor Cuevas Mackenna, Presidente. —Ha sido muy agradable, en todo caso, la respuesta dada por el señor Ministro, al confirmar todos los puntos planteados por el señor Berger.

#### XIV.— EXPOSICION DEL SEÑOR VICE PRESIDENTE. —

El señor Noemí, don Alejandro, Vicepresidente, dice que con relación a lo que expresara en esa ocasión el señor Ministro, he podido apreciar en mis viajes a las provincias del norte, cierta incertidumbre de parte de los mineros, con relación a la política minera que aplicará el Gobierno y en forma muy concreta sobre el problema tributario de la pequeña minería.

Consciente de la necesidad de dar a los mineros una seguridad y confianza en nuevas inversiones, he conversado con S. E. el Presidente de la República y estimo útil que la Sociedad Nacional de Minería haga llegar a los mineros la respuesta que he recibido del Presidente y que estoy autorizado para hacer pública, con la seguridad de su estricto cumplimiento:

Tributación: Se mantendría vigente el impuesto de la pequeña minería (leyes N.os 10.270 y 11.127). De acuerdo a lo acordado en la Convención Minera de Copiapó, se está estudiando la fórmula para determinar la pequeña y mediana minerías en base a producción y no de capital. Para el caso de los mineros que en función de esta determinación de ubicación quedarán fuera del trato de pequeña minería, el cambio tributario será en base a incentivos, para evitar que un minero tenga que quedarse limitado a un tipo de producción, sino, por el contrario, que tenga estímulo para seguir creciendo.

Maquinarias y elementos de trabajo: El Gobierno está trabajando aceleradamente para que los mineros puedan dis-

poner de parte de sus divisas en la adquisición de maquinarias y elementos de trabajo que necesiten importar.

**Créditos:** Con las disposiciones contenidas en la nueva Ley del Cobre, el Presidente recibirá atribuciones para reorganizar ENAMI y el firme propósito del Presidente es dotarla de fondos suficientes para una política crediticia amplia. Además, obtener créditos internacionales para poder entregarlos a los productores, en la forma que corresponda a la minería nacional, para llegar a triplicar su producción como es la aspiración de este Gobierno.

En esta materia, vale la pena considerar el proyecto que presenté en Antofagasta, en reunión de las cuatro provincias nortinas, sobre la creación de un Banco de Fomento Minero, que permitirá un crédito permanente y ágil a la Minería Nacional.

El señor Cuevas Mackenna, Presidente. —Porque son una nueva confirmación de los antecedentes proporcionados a las asociaciones y a los señores consejeros a las que nos referíamos anteriormente y a las declaraciones que hizo el señor Simián en las Jornadas de USEC, y que en forma resumida se les ha entregado a los señores consejeros. En la comunicación que hemos enviado en su oportunidad para explicar los alcances de lo que se había obtenido a este respecto, del Supremo Gobierno, están todos los puntos a que se ha referido el señor Noemí.

#### XIV. — PERTENENCIAS MINERAS. —

Fuera de estas observaciones del señor Vicepresidente, al punto de la Tabla que corresponde a las Jornadas de USEC, solamente falta agregar lo que teníamos proyectado decir y que está contenido en el documento proporcionado, un aspecto que consideramos de mucha importancia y que se ha provocado seguramente por informaciones erradas que ha recibido el Gobierno y que se refiere a las pertenencias mineras. El señor Ministro de Minería dijo que el Código actual es, a su modo de ver, el principal cuello de botella para el desarrollo de la industria minera. Más adelante dijo que si se hiciera una lista de las causas que podrían significar un freno para el desarrollo de la Minería, se llevaría a la conclusión que el principal impedimento para el progreso de la Minería es el régimen de tenencia de la pro-

piedad minera que existe de acuerdo con el régimen que nos rige.

En realidad, la verdad es que este punto de vista fue muy bien rebatido en el discurso que hiciera el señor Berger, por cuanto es absurdo el poder considerar que la actual tenencia de propiedad minera pudiera tener la importancia que le atribuyen algunos personeros de entidades de fomento del país y por ello en el resumen entregado a los señores consejeros se informa más detalladamente al respecto.

Quisiera llamar la atención sobre las palabras que dijo el señor Berger en las Jornadas de USEC.:

Mucho se ha hablado y mucho se ha exagerado sobre los inconvenientes que tienen las concesiones mineras establecidas de acuerdo con el actual Código de Minería. Si se trata del petróleo arrecian, a veces, los argumentos para indicar las maravillas que podrían realizarse si se permitiera libremente a las grandes empresas petroleras mundiales el reconocimiento y explotación del petróleo en Chile.

Si se trata de minas metálicas, donde cada cual es libre de manifestar terrenos donde hay posibilidades de riquezas mineras, donde cada cual puede destinar sus esfuerzos y capital a constituir propiedad minera para reconocer definitivamente la riqueza que en esa área existe, no se pueden contar las maravillas que podrían realizarse como en el caso del petróleo, pero si se pueden exagerar las enormes posibilidades de desarrollo y explotación de las minas actualmente mensuradas y que no están en explotación.

Si la riqueza minera fuera amparada por el trabajo, se piensa, ¡cuántos yacimientos hoy paralizados entrarían en producción!

Quisiera en esta ocasión encarar el rumor y preguntar cuántos yacimientos empezarían a producir y quiénes son los interesados en realizar tal iniciativa. Y si los tuviera al frente les preguntaría: qué ofertas hicieron que les fueron negadas para ponerlos en explotación, y cuánto hicieron por reconocer las posibilidades mineras existentes para obtener propiedad minera en los puntos que fuera de interés.

Haría estas preguntas, porque son pocos los mineros que no están dispuestos a trabajar sus minas y son muchos los que han

desesperado tratando de obtener de las entidades de fomento de la producción insignificantes préstamos y se han desanimado al recibir la negativa que, muchas veces en forma inconsciente, les dieron funcionarios inexpertos.

Son ejemplos de este penoso proceso el mineral de Mantos Blancos, hoy de la firma Mauricio Hochschild. Paposo, hoy de una firma extranjera; la Compañía Minera Andina, hoy de Cerro de Pasco. Son muchas las minas que han permanecido, después de los reconocimientos fundamentales, a la espera de que nuestro Gobierno, el beneficiado número uno por la explotación minera nacional, resuelva dar el apoyo básico para determinar la verdadera riqueza que nuestro subsuelo le ofrece.

Muchas minas permanecen inactivas en la espera de la resolución del Gobierno de proponer fletes internacionales para su transporte, porque este sólo ítem determina el fracaso de su explotación. Hay minas de manganeso que esperan las tarifas adecuadas de electricidad minera e industrial; hay muchas minas que se ahogan en la falta de créditos y en los costos internos no compensados. Por eso, sus dueños, que invirtieron años en reconocerlas, esfuerzo y gran parte de su capital, si no la totalidad, deben vivir, hoy en adelante, con la nueva inquietud de la inestabilidad en la propiedad minera.

Si existiera un tribunal al cual pudiera acudir ante la negativa o ante las condiciones exageradas o infundadas para la utilización de posibilidades mineras, se podría establecer la exageración de suponer que estos casos aislados pudieran ser representativos como factor depresor del desarrollo minero del país. Bastaría con abrir la inscripción en la Empresa Nacional de Minería de tales casos y hacer el estudio técnico correspondiente, para comprobar cuán lejos de la realidad están los comentarios infundados que sobre la materia se repiten, tratándose de la minería metálica o del petróleo en su caso.

Creemos que nuestro Código de Minería requiere una revisión. Son muchos los aspectos que ha estudiado la Sociedad Nacional de Minería; pero es insignificante la influencia depresiva que pudiera estar representando la propiedad minera en el desarrollo de esta explotación.

Es necesario recordar los años que requirió el yacimiento que hoy tiene la Compañía Minera Andina, a fin de transformarlo en realidad. Es necesario considerar también, las circunstancias que muchas veces fueron determinantes de que ese apoyo no pudiera concretarse. A veces fue la desconfianza política la que desanimaba por parejo toda inversión en nuestro país; a veces fueron las condiciones dudosas de las condiciones del mercado internacional las que hacían mirarse como inoportunas las inversiones en nuevas producciones; a veces eran las exigencias exageradas dentro del país, y siempre hubo para el capital privado nacional, falta de apoyo estatal para desarrollar esas riquezas.

Frente a estos factores, puede hacerse resaltar la insignificante importancia que como depresor del desarrollo minero puede tener el actual concepto de propiedad minera en el país.

El señor Presidente expresa que como considera también que es de mucha importancia que en una reunión pública se haya confirmado la política del Gobierno, política que ha sido ratificada actualmente y sobre la cual se le han entregado a los señores consejeros, los antecedentes escritos del discurso pronunciado por el señor Ministro y el planteamiento de las empresas mineras, hecho por el relator del sector privado, señor Berger, y las explicaciones posteriores que diera el señor Secretario de Estado.

El señor Wenderoth, don Jorge. — El discurso original tuvo mucha resonancia y fue dado a conocer por la prensa y la radio, donde expresó los conceptos que nos acaba de recordar el señor Presidente. En cambio, los alcances posteriores no tuvieron la misma difusión, ni menos las declaraciones posteriores.

El señor Cuevas Mackenna, Presidente. — Yo he traído estos antecedentes a esta reunión con el objeto de que se publiquen.

El señor Rojas, don Hernán. — Creo que sería de mucho interés obtener que se diera a conocer en la prensa las interesantes declaraciones del señor Vicepresidente. Por ejemplo, la determinación a que se va a llegar para la pequeña y mediana mineras, en base a producción y no a capital.

El señor Cuevas Mackenna, Presidente. — En los discursos del señor Berger se in-

siste en todo ésto y el señor Ministro contestó que estaba de acuerdo. Por eso me he preocupado de entregárselos por escrito a los señores consejeros, con el objeto de que sean publicados todos los puntos fundamentales que se trataron, dentro de los cuales está lo indicado por el señor consejero.

Estos planteamientos hechos por el señor Berger fueron ratificados oficialmente, como pronunciamiento de Gobierno, por el señor Ministro de Minería.

El señor Cuevas Mackenna, Presidente. — El proyecto del Banco de Crédito Minero se discutió en Copiapó y en la USEC y el señor Ministro manifestó algunas reservas, por lo que hube de intervenir en la reunión de la USEC para manifestarle: "Señor Ministro, Ud. tendrá que reconocer que, por lo menos, los mineros tienen derecho a tener créditos en escudos, en cuanto correspondan a los depósitos que sean capaces de hacer". Me dijo: "Eso sí, tengo que reconocerlo".

El señor Moreno, don Alberto. — Lo del Banco de Fomento Minero, esta Sociedad lo viene estudiando desde hace más de 30 años. Cuando me incorporé a esta Sociedad, se habló de esto mismo y siempre hemos encontrado dificultades para esto. En primer lugar, porque no se trata de un Banco comercial —no es un Banco de Fomento corriente— sino una entidad que va a actuar en forma sui generis. Pero creo que es una de las cosas de las que siempre hemos encontrado dificultades.

**XV. — PROYECTO DEL COBRE.** — El señor Cuevas Mackenna, Presidente. — Cuando estuvieron el Ministro de Minería y el Vicepresidente del Departamento del Cobre, para informar sobre los convenios, el Presidente de la Sociedad don Hernán Videla Lira, manifestó que designaría una Comisión para que se abocara al estudio del proyecto y que este estudio se sometería a la consideración del Consejo. Esta Comisión no se nombró y en estos momentos es necesario un pronunciamiento de la Sociedad Nacional de Minería por lo que, personalmente, he estudiado relativamente a fondo este problema, a fin de que se hagan las observaciones que se estimen convenientes con el objeto de llegar a conclusiones de nuestra Sociedad sobre la materia.

Quisiera en primer lugar, plantear un problema de carácter personal, que en nada atañe al Consejo de la Sociedad Nacional de Minería. Ni tampoco a los señores consejeros en particular, y que es el que se refiere a mi posición permanentemente contraria a los contratos-leyes.

Pero esta posición contraria no me impide ver en qué forma, desgraciadamente, se han destinado en nuestro país los regímenes legales. En Chile se dictan leyes y se desvirtúan o se anulan sin importar los perjuicios que irroguen a las personas que hicieron sus inversiones, aportaron su esfuerzo técnico y su capacidad de trabajo, sobre la base de un régimen legal establecido.

En nuestro país no sólo ha existido una verdadera fiebre para deshacer lo que se hizo en leyes anteriores, sino que ha pasado a ser la cosa más natural del mundo, el establecer leyes destinadas a gravar más a unos en relación a otros y, naturalmente, han llegado a tal extremo esta falta de seriedad, la inestabilidad de las leyes o la aplicación de impuestos discriminatorios, que el propio Gobierno se ha convencido que solamente un contrato-ley les puede asegurar la inversión de sus capitales.

Ante este cuadro, es necesario reconocer que existe una justificación legítima de personas y compañías que consideran que el contrato-ley es la única manera de tener una garantía para sus inversiones. Pero a mí, personalmente, me duele este procedimiento propuesto, porque si bien es cierto se garantizan las inversiones, Chile reconoce que tiene que hacer este tipo de contratos, que queden al margen de cualquiera ley futura, por falta de seriedad de mantener la reglamentación legal que se ha establecido con anterioridad. Es decir, reconoce su propia culpa.

No estoy planteando un problema que afecte a los señores consejeros. Personalmente, habría preferido seguir el camino de una reforma constitucional que prohiba una legislación tributaria de carácter discriminatorio y que, las inversiones nacionales o extranjeras que se hagan, basadas en un régimen determinado de tributación y de franquicias, no puedan quedar afectadas por nuevas leyes, por lo menos en un plazo de 15 años. Es decir, una reforma constitucional que nos devuelva la cara que hemos perdido y no caer en el

vicio de los contratos-leyes. Esta es una aclaración que tengo que hacer, porque ha sido y es mi posición a este respecto durante toda la vida, y como no he cambiado, al hablar de este convenio tengo que salvar esta posición.

En segundo lugar, quisiera conversar un poco con Uds. referente a cómo cristalizar el estudio sobre un convenio, porque se puede decir, por ejemplo, que habría sido mejor no haber hecho ninguna modificación legal y haber dejado el régimen tal como está. Una suposición de esta especie obliga a pensar si en realidad se habría producido de todas maneras la inversión total o una inversión parcial o ninguna. Un estudio de ese tipo de suposiciones tiene que concluir que ninguna de las tres tiene aplicación general y por ello no basta para pronunciarse sobre si "esto es bueno o esto es malo".

En una conversación que tuve hace poco, un personero del Gobierno me decía: "Soy un convencido que si acaso no hubiéramos seguido la idea de la Asociación, habríamos obtenido mayores ventajas y yo he llegado a la conclusión contraria, después de un estudio sobre esta materia, en el caso de El Teniente".

Para hacer este estudio, he seguido el camino de analizar esta comparación dentro del mismo convenio. Si no hubiéramos seguido el camino de la Asociación o si la hubiéramos seguido, aparece como primera impresión, que una persona o entidad que está en condiciones de asociarse, que no va a aportar directamente importantes capitales para el aumento de la producción, puede estar en mejores condiciones para ceder una parte de sus utilidades; en cambio el que va a arriesgar su propio capital, porque no está en condiciones de poder entregar parte de sus bienes en asociación, es natural que tome sus medidas para obtener un tratamiento que le permita una recuperación razonable de su inversión.

Se plantea la incógnita de por qué no se consiguió la asociación con todos. Al respecto, no he conversado con los personeros de las grandes empresas, porque podrían darme razones que terceras personas podrían poner en duda. Me refiero entonces a las razones que emanan de las condiciones mismas de las empresas. Para la ANACONDA que tiene su gran producción en Chile y pequeña producción en los EE.

UU., me imagino el revuelo en la Bolsa de Nueva York si el día de mañana se sabe que vende el 55% de sus pertenencias en Chile. Es para sus accionistas de un efecto económico muy importante. Pueden existir, además, otras razones de carácter legal.

En cambio, para la Kennecott, que tiene la producción más grande del mundo en EE. UU. y bastante más pequeña en Chile, no puede afectarle en lo más mínimo la noticia frente a sus accionistas, que haya llegado a un acuerdo de vender de sus derechos en Chile.

Ahora, en cuanto a mantener en Chile, sin nuevas inversiones la mina El Teniente, lo han hecho hasta la fecha y pueden mantenerlos por muchos años. El problema no es fundamental para ellos, ni tiene pie forzado, salvo cuando las leyes empiecen a bajar de nivel económico y por esa razón tuvieran que aumentar su producción y bajar los costos.

En cambio la ANACONDA tiene en Chuquicamata la posibilidad de que los óxidos se le terminen en la actual mina y tener todo un sector destinado a prestar beneficios y refinar los numerosos óxidos que no podrían aprovecharse en su integridad sin echar a andar las reservas de la Exótica que tiene este tipo de mineral. Naturalmente esto es muy importante, porque no van a necesitar hacer nuevas inversiones en la planta, sino en aprovechar las instalaciones que tienen actualmente. Esta misma razón fue la que en los peores momentos de la tributación chilena la ANACONDA tuvo que llegar a convenios para instalar plantas de sulfuros, porque era imperativo tener que hacer instalar la planta de sulfuro.

Quiero plantearles un tercer punto de comparación. Lo que se había conseguido en el Gobierno anterior y lo que se consiguió en el actual Gobierno. Me da la impresión que las circunstancias cambiaron y cambiaron por dos razones fundamentales:

Primero, porque no había mucha seguridad de confianza en lo que iba a suceder a corto plazo —antes del triunfo de la Democracia Cristiana— en Chile. Me estoy refiriendo no al criterio personal del que habla, porque la confianza la tenía desde antes, sino a los inversionistas extranjeros. Por otra parte, creo que ha cambiado la situación misma del merca-

do. En aquel momento hubo una reducción de producción para regular el precio del cobre, pensando que se tendría una demanda inferior. Ocurrió que la demanda fue superior a la producción y se ha mantenido, a pesar del esfuerzo conjunto de todos los productores por mejorar la oferta.

Frente a esta posición clara, en lo que se refiere a demanda, es necesario que haya la intención de hacer inversiones con el objeto de aumentar la producción. Esto, naturalmente, no hace más que tratar de valorizar los diferentes antecedentes.

En lo que se refiere a la asociación, quiero plantear un problema adicional. Este planteamiento consiste en que Chile, al intervenir en el mercado del Cobre, lo ha hecho con el beneplácito de otros productores. El Departamento del Cobre, cuando asistió a esas reuniones internacionales, lo debió hacer como la quinta rueda de la carreta. Se le admitía en las reuniones de los productores y consumidores, como pudo no habersele considerado. Chile tiene su principal entrada en el cobre, no le puede ser indiferente lo que pueda ocurrir con el precio de este metal. En sólo tributación, un centavo de dólar, en el precio libra del cobre, significa más de 9 millones de tributación anual. La posición del país frente al mercado internacional, tiene un carácter totalmente distinto, cualesquiera que sean los convenios que haya adquirido en la distribución del cobre, si el país, el Departamento del Cobre, irá a cualquiera reunión que se produzca en calidad de productor y no como una quinta rueda, que si se saca, no pasa nada.

Bajo este punto de vista, el problema de la asociación, en lo que a mí respecta, es un problema al cual le doy una muy elevada importancia. Entonces, solamente —resumiendo en atención a lo avanzado de la hora—, quiero decirles a los señores consejeros lo siguiente:

En el caso de la Braden, que es el caso de asociación, ocurre un hecho sumamente interesante que comparado con la situación actual del país, pasa a obtener 232 millones de dólares más en los 20 años, es decir, con la inversión, comparada con la situación actual.

Creo que en el caso de la Braden, un convenio sin asociación hubiera sido muy

probable que hubiera resultado desfavorable a este respecto.

Suponiendo que la Braden hubiera hecho todas las inversiones con el régimen actual, ocurre una cosa curiosa, que en vez de 914,3 millones habría recibido el país 848,3 millones, es decir, una diferencia de unos 66 millones menos. En lo que se refiere a entradas fiscales, en vez de ser de 232 millones en favor del Fisco, sería de 298 millones de acuerdo con los convenios que consideramos.

Bajo el punto de vista de la entrada fiscal, no hay duda que el acuerdo de la Braden es ampliamente satisfactorio para el país y la comparación con las negociaciones anteriores, muestra claramente la diferencia entre la asociación y el aporte de las Compañías, porque en este caso se producen diferencias mucho mayores que las anteriormente consideradas.

En lo que a reserva se refiere, los antecedentes obtenidos hasta la fecha nos indican que son realmente respetables y no merecen, dentro del estudio que hice, la menor observación.

La mayor entrada de divisas al país en estos 20 años, significan 668,4 millones debido a que los retornos por costos de producción aumentan las entradas en cantidades más importantes.

La Compañía va a recibir 80 millones de dólares por el 51% de lo que tiene en Chile, es decir por su Activo y Pasivo. Lo que es interesante ver es lo siguiente: estos 80 millones, los presta la KENNECOTT a esta nueva Sociedad por 20 años, al 4% de interés. Y el Estado de Chile los va a pagar en 5 años, entregando a El Teniente, cuotas trimestrales para los planes establecidos, habitacionales, molinos, tranques y todo lo que necesitan, solucionar el problema del agua, etc. Si el Estado invierte esto, actualmente, durante 5 años, entra a recibir alrededor de 14 millones anuales a partir del 6º año y después pasa a 15, después a 16, a 17 y por último casi a 19 millones de dólares anuales, hasta completar los 20 años.

En el fondo, estos 80 millones y los 20 que prestará Chile a El Teniente, o sea, estos 100 millones de dólares, tienen como destino el aumento de la producción y se recuperarán con exceso durante el plazo de explotación. Parecería, en consecuencia, lógico ensayar en el BID o en cualquiera otra institución, un préstamo por

los 100 millones de dólares, con el objeto de que afecte al desarrollo económico de los próximos 5 años, las inversiones indicadas. Se trata de un préstamo que se va a invertir durante 5 años y se va a recuperar dentro de los 10 ó 15 años siguientes. No se puede hablar del Banco Internacional o del Eximbank, porque actualmente Chile ha copado su financiamiento.

Entonces, en lo que se refiere al proyecto de la KENNECOTT, por todas las razones dadas, he llegado a la conclusión de que este proyecto, por lo menos bajo mi punto de vista, merece una entusiasta felicitación a ambas partes, por la brillante negociación que llevaron a efecto.

Ofrezco la palabra.

El señor **Del Campo**, don Arnoldo.— No le entendí eso del BID.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.— Es el único Banco que está disponible.

El señor **Del Campo**, don Arnoldo.— Creo que este problema debemos estudiarlo en una sesión dedicada exclusivamente a él. Estimo que no se puede tratar un problema tan interesante, en los pocos minutos que nos quedan y pediría una sesión especial a fin de conocer mayores antecedentes.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.— Hay bastantes antecedentes en poder de los señores consejeros.

El señor **Del Campo**, don Arnoldo.— No se ha hablado nada en cuanto a los capitales que va a aportar el Estado Tampoco se ha hablado de cuáles son los planes del proyecto, en qué se van a invertir esos

fondos de las Compañías, por ejemplo, los 200 millones de El Teniente. Por eso estaba pidiendo una sesión especial.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.— Dado lo avanzado de la hora, no tendría inconveniente que tuviéramos una sesión especial. Lo único que puedo decirle es que corremos el riesgo que la sesión especial la realicemos cuando ya esté despachado el proyecto del Cobre.

El señor **Callejas**, don Alberto.— Podemos tenerla el lunes.

El señor **Haldeman**, don Roberto.— Quiero hacer un alcance sobre esta materia de suyo interesante. Yo me ofrezco para darles una charla sobre lo poco que sé, a la hora que los señores consejeros estimen conveniente.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.— Ofrezco la palabra. Si le parece a los señores consejeros, tendríamos una sesión especial el próximo lunes, a las 18.30 horas, con el único objeto de considerar este problema. Se citará desde ya a una reunión, para terminar este asunto, porque les debo decir que si bien es cierto, en algunos casos el informe es ciento por ciento favorable, hay algunos detalles que merecen mejor consideración. Si lo parece al Consejo, así queda acordado, invitándose al señor **Haldeman** para que nos informe, en detalle, sobre el proyecto que nos preocupa.

Aprobado.

Se levantó la sesión a las 21.15 horas.

## SESION Nº 1.290 EXTRAORDINARIA EN 7 DE JUNIO DE 1965

### PRESIDENCIA DE DON FRANCISCO CUEVAS MACKENNA

En 7 de junio de 1965, a las 18.40 horas celebró sesión extraordinaria el Consejo General de la Sociedad Nacional de Minería. Presidió don Francisco Cuevas Mackenna y asistieron el Vicepresidente señor Alejandro Noemí y los siguientes consejeros, señores Pedro Alvarez, Julio Ascuí, Alberto Callejas, César Fuenzalida, Pablo Gondonneau, Adolfo Lesser, Diego Lira, Andrónico Luksic, Rodolfo Michels, José Miguez, Alberto Moreno, Enrique Mo-

randé, Alfredo Nenci, Pedro Opaso, Antonio Ortúzar, Jerónimo Pérez, Fernando Pérez, Hernán Rojas, Juan Enrique Riveros, Carlos Schloss, Edward Tierney, Jorge Wenderoth, Manuel Zañartu y Jaime Zegers. Excusaron su inasistencia los consejeros Sr. Rolf Behncke, Robert Becker, Rafael Errázuriz, Héctor Flores, Jorge Herreros y Fernando Lira. Especialmente invitados concurren los señores R. M. Haldeman, Byrne y Willy León. Actuó de

Secretario el Secretario General señor Mario Muñoz Guzmán.

El señor Cuevas Mackenna, Presidente. —Quisiera explicarle a los señores consejeros que, en vista del gran número de materias que vamos a tratar en cada una de las sesiones, me he dado cuenta de la conveniencia de entregarles los antecedentes escritos —como lo hice la última vez— con el objeto de evitar explicar nuevamente lo que se puede entregar escrito sin perjuicio de que en el acta correspondiente se puedan insertar las partes principales de los informes que se hayan entregado a los señores consejeros. Hago este alcance, porque hay dos caminos que se pueden seguir: Uno el de celebrar un mayor número de sesiones; y, otro, usar este procedimiento. Creo que en alguna sesión próxima podrán pronunciarse los señores consejeros sobre cual es el procedimiento que más conviene.

En segundo lugar, quisiera informarles que se ha enviado al señor Fernando Pérez Bucchi una comunicación designándolo consejero en representación de los socios en remplazo del señor Hernán Videla. Este hueco deberá ser ocupado por el que habla; pero en vista de que la manufactura de cobre no tiene representación en el Consejo, se ha seguido, por el momento, este camino, mientras estudiamos una modificación, para dar cabida a la manufactura, siempre que los señores consejeros lo estimen conveniente.

Por otra parte, se ha nombrado al señor Arnaldo del Campo, en representación de los Pequeños Productores de Fierro. Ellos desean una representación dentro de la Sociedad, de tres consejeros, lo que se está discutiendo, porque posiblemente pueda considerarse un poco elevado el número, mientras ellos no tengan una organización más efectiva; pero, naturalmente, tampoco se le pueden cerrar las puertas y esperar los estudios y la determinación que tome el Consejo en su oportunidad.

Se ofrece la palabra. — Aprobado.

Si le parece al Consejo, proseguiríamos con unas explicaciones previas al informe sobre los convenios del cobre que quiero hacer en esta reunión.

El parecer del Presidente de la Sociedad, frente al proyecto de Ley del Cobre y a los convenios con las Empresas Anaconda y Kennecott y con la Cerro de Pasco

y naturalmente su alcance en el proyecto de ley que va a permitir al Supremo Gobierno contraer los compromisos correspondientes para la inversión de capitales para el desarrollo de la Minería en Chile, lo estoy discutiendo sobre la base de que ya hubo una reunión dedicada exclusivamente por el Consejo a este tema en la que se escuchó la exposición del señor Ministro de Minería y del Vicepresidente del Departamento del Cobre, quienes dieron una amplia información y solamente quedó pendiente un informe para establecer el criterio de la Sociedad a este respecto.

Supongo que los señores consejeros están al tanto de los detalles; pero si no lo estuvieran, y quisieran interesarse en la carpeta que el que habla ha juntado para estos fines, queda a disposición de los señores consejeros que así lo estimen conveniente para estudiarla y hacer las ulteriores observaciones que deseen.

En seguida, quisiera aclarar un poco el aspecto fundamental de lo que vimos en la sesión anterior, en la que tratamos de analizar las bases o la suposición de una inversión con el régimen tributario existente. Mostramos lo relativo a los diversos puntos de vista o referencias que se puedan tomar para calificar como conveniente o inconveniente las negociaciones en discusión. Estas eran cuatro suposiciones:

La primera, consideraba que pudo ser mejor, que no se hubieran hecho las inversiones, continuándose con el régimen tributario hasta este momento existente. Se indicó que esta teoría era relativa y más posible para una Compañía que para la otra, porque la Anaconda se iba a ver obligada a hacer por lo menos parte de las inversiones en Chile, porque debía ampliar la planta de sulfuros y aprovechar mejor sus actuales instalaciones de óxido.

En el caso de la Kennecott se había visto que a pesar de los incentivos de menor tributación para el caso que aumentarían su producción, no había hecho inversiones y se podía mantener indefinidamente dentro de la actual inversión.

Las condiciones que en cierta forma impedían a hacer inversiones, en un caso o en otro, eran distintas.

La segunda, se basaba en la posibilidad de que se hubieran hecho todas las inversiones a través de este Convenio, manteniendo la actual legislación. Se vio que

esto no habría sido posible. No habría sido posible obtener la totalidad de la inversión con el actual régimen. No se podría decir que este régimen atrae a los capitales para aumentar la producción dentro del país.

La tercera, se basaba en las negociaciones anteriores, que, evidentemente, son un punto de referencia; pero debe tenerse presente que las condiciones internacionales eran diferentes a las actuales. Diferentes tanto en lo que se refiere al mercado del cobre como en lo que atañe a la situación de confianza para la inversión de capitales, desde el extranjero, en Chile. En consecuencia como punto de referencia; debe ser considerada y avaluada de acuerdo con estos dos factores generales a las negociaciones actuales. La cuarta corresponde a la conveniencia o inconveniencia de la Asociación. Al respecto, manifestamos que en los convenios ya suscritos puede apreciarse las ventajas en el caso de la Kennecott, comparada con Anaconda y el resultado discutible en Cerro de Pasco.

En las reuniones anteriores en que hicimos el análisis de la nueva Sociedad de El Teniente, pudimos demostrar que el país recibía más y debemos insistir en la importancia que representa ser socio productor en la defensa de los precios del cobre en el Mercado Internacional.

Hicimos valer, también, en esa ocasión, que cada centavo de dólar por libra de cobre de mejor precio de este metal, va a representar una tributación al país de más de 9 millones de dólares. Ante estos hechos, resulta favorable la Asociación en comparación de inversiones sin ella.

Hechas estas aclaraciones, a pedido de algunos señores consejeros, se ha considerado conveniente pedir mayores informaciones sobre el proyecto que realizarán en El Teniente. Para darles estas mayores informaciones, ofrezco la palabra al Vicepresidente de la Braden, señor Robert Haldeman.

El señor Haldeman. — Deseo dar una charla lo más breve y resumida posible, y a medida que vaya relatando los distintos aspectos de esta negociación, los señores consejeros podrán hacerme las preguntas que deseen.

Hay mucho interés en todos los círculos por saber detalles de este Convenio y de la operación financiera. Este Convenio

consiste en que la Braden venderá el 51% de sus bienes —activo y pasivo— al Gobierno de Chile y recibirá, en compensación, la suma de 80 millones de dólares. En la negociación que se hace, el Gobierno de Chile toma el 51% de las acciones de la Sociedad Minera "El Teniente" que se formará —sociedad chilena— y Braden le prestará los 80 millones a esta Sociedad. A la vez, el Gobierno de Chile le presta a la nueva Sociedad otros 20 millones.

La inversión que se contempla y que se ha discutido con el Gobierno, considera una inversión de aproximadamente 200 millones de dólares, para los cuales los nuevos socios de El Teniente conseguirán otros 100 millones de entidades financieras internacionales. Con esto, la Sociedad El Teniente completará 200 millones de dólares para la inversión y serán accionistas de la Sociedad en un 51% el Gobierno de Chile y en un 49% la Braden. Este capital de 200 millones se invertirá en aumentar la producción más o menos en un 60%, es decir, 180 mil toneladas cortas, 280 mil. La construcción de las nuevas obras va a demorar, aproximadamente, cinco años. Del sexto año en adelante, hasta los veinte años, la Sociedad El Teniente, que ha contraído una deuda de 200 millones —pagará a la Braden los 80 millones, al Gobierno los 20 millones y a las entidades financieras internacionales, los 100 millones. Los 200 millones se pagarán en dólares, con el interés pactado "prime money rate" actualmente del 4,5%.

La nueva Sociedad va a tener un Directorio en Chile, en la cual el Gobierno va a tener mayor representación que la Braden. Otra parte del acuerdo es un contrato de administración, que se va a pactar entre la Sociedad El Teniente y Braden, por un cierto periodo de tiempo, que no ha sido aun definido. El propósito del Gobierno es producir y tratar de obtener las utilidades máximas posibles. El Directorio va a tener todas las facultades para resolver sobre ventas y mercados y precios del cobre. Se ha solicitado que la Kennecott preste una asesoría en la cuestión de ventas y pueda ayudar a la búsqueda de clientes y mercados. Lo fundamental es, primero, producir y después vender el cobre. Hay que buscar también el cliente. Esto es todo el convenio.

El señor Nenci, don Alfredo. — ¿Cuán-

do empieza la producción proveniente de la inversión?

El señor **Haldeman**, don Roberto. — En este momento está acordado que la amortización se va a realizar a partir del sexto año. Se están desarrollando y están adelantadas las conversaciones con los organismos financieros, para obtener una amortización lo más larga posible. Sobre eso no hay objeciones. Pero Ud. sabe que se demora finiquitar y acordar la negociación.

El promedio de inversión, por tonelada al año, en los últimos cinco o seis años, es del orden de los 1.700 hasta 2.800 dólares por tonelada, por año. Esta inversión sale alrededor de 2 mil dólares por tonelada por año. Hay que considerar que el costo debe subir en un 3 ó 4% anual.

Enseguida, deseo dar a conocer cómo se llegó a fijar el valor del 51% de los bienes de la Braden en 80 millones. No hay, en realidad, ninguna cifra mágica. Esto fue el resultado de conversaciones y estimaciones entre las partes.

El señor **Ortúzar**, don Antonio. — Se puede decir que hoy día la Braden tiene los roles de Bienes Raíces de acuerdo con el nuevo reavalúo de la ley 15.021, en 227 millones de dólares. Esta fue la cifra que en definitiva aceptó Impuestos Internos. Pero los roles no se han promulgado todavía. En definitiva quedaría, en total una tasación de 144 millones afecta a impuesto y de 83 millones, que es el valor de las maquinarias y de inmuebles que las guarnecen, que quedarían exentos de contribuciones. En total se ha llegado a la misma suma declarada de 227 millones.

El señor **Haldeman**, don Roberto. — Las cifras anteriores no incluyen el valor de las minas. Tenemos seguros contra incendios de 147 millones. Contratamos los servicios de una firma de los EE. UU. que es una de las primeras en experiencia en largos años, de tasación de bienes y, sin incluir el valor de la mina, presentaron dos cifras: una que es el valor de reemplazar, que es de 406 millones, y la otra que es el "fair value" de 238 millones.

Aplicando métodos para calcular el valor de los yacimientos y sobre la base de la tributación de la ley 11.218, sin recargar los nuevos impuestos, da un valor de 303 millones, aplicando el sistema Koskoff; el sistema Moskill resulta un valor de 368 millones, aproximadamente. Y si

se aplican estas fórmulas, aún incluyendo los impuestos adicionales, da un valor de 240 millones.

Pero yo hago una pregunta. Si Uds. fueran Fisco y a Uds. les ofrecieran una propiedad que en los 20 años del acuerdo puede producir por valor de 3 mil millones de dólares y que produce una renta afecta a tributación de 1.650 millones de dólares y que puede producir mayores ingresos respecto a su situación actual de hasta 32 millones por año, y que devuelven en 20 años el precio que Uds. pagan por ella. ¿Cuánto paga? Puede poner 200 ó 300 millones o más.

¿Cómo partimos hoy?, se partió de la conversación de que los valores eran 200 millones. Nosotros tratamos de obtener un acuerdo con el Gobierno de Chile en que están las dos partes contentas a largo plazo. A nuestro juicio y al de la gente de Gobierno con quien tuvimos oportunidad de conversar, parece que el valor fijado y las condiciones pactadas fueron las más convenientes.

El señor **Lira**, don Diego. — Entiendo que el aumento de la producción va a ser de 90 mil toneladas.

El señor **Haldeman**, don Roberto. — 90 mil largas o 100 mil cortas.

El señor **Lira**, don Diego. — Hasta ahora las Compañías hacían las inversiones de sus propios capitales; pero esta inversión va a ser un préstamo sujeto a interés. El interés va a recargar los costos y como, por otro lado el Estado baja las tributaciones, entonces el negocio ya no es muy claro. Si tenemos un interés del 4% y una amortización de 20 años, he calculado que entre intereses y amortizaciones, hay 14 centavos de dólares.

El señor **Haldeman**, don Roberto. — No creo que resulte tan alto.

El señor **Lira**, don Diego. — He estado haciendo el cálculo mental.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — Creo que el señor Consejero no debe haber estado en la sesión del jueves, porque en esa oportunidad se estuvo estudiando cuál era el ingreso que recibía el Fisco con el convenio de la Braden. El ingreso en los 20 años iba a ser de 1.146,3 millones de dólares. El ingreso, en el caso de que se hubiera hecho esta inversión de acuerdo con la modalidad actual, es decir, de acuerdo con el régimen tributario actual y las inversiones hechas por la Com-

pañía, los cálculos dan 848 millones de dólares, o sea, hay una diferencia a favor del convenio de cerca de 300 millones de dólares.

El señor **Lira**, don Diego.— Esta inversión nos va a significar una mayor producción de 90 mil toneladas más. Se va a tener que pagar por obtenerla 14 centavos de dólar más por libra de cobre. Entonces, no nos conviene producir 90 mil toneladas más que van a repercutir en el costo del cobre que determinará una participación estatal tan baja porque los costos estarán recargados durante 20 años.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.— Quisiera indicar al señor Consejero que si se va a pedir un préstamo de 200 millones y el Fisco va a recibir 300 y además se va a quedar con un 51%, se va a obtener mayor entrada amortizada la inversión y el país se queda con la participación de las utilidades futuras. De acuerdo con las estadísticas que se entregaron, el Fisco va a recibir 1.148 contra 848 millones de dólares en los 20 años.

El señor **Lira**, don Diego.— Si se hacen las inversiones de acuerdo con la legislación actual. ¿Y si no se hace ninguna inversión?

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.— No hay aumento de producción que le interese al país.

El señor **Lira**, don Diego.— La inversión es muy clara, porque además se ha cambiado el sistema. Antes se invertían los capitales propios. Ahora se saca la utilidad en forma de intereses.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.— Le pediría al señor consejero que cristalizara su punto de vista. Si las Compañías hacían el aumento de capital con sus propios bienes, como dice que se hacía antes, se produce una diferencia de 800 millones. Y si no se hiciera ninguna inversión como dice el señor consejero, parece que se debe entender que sería preferible no hacer nada.

El señor **Lira**, don Diego.— Estas inversiones, prácticamente, no le van a dejar beneficios al Gobierno.

El señor **Haldeman**, don Roberto.— A 14 centavos por libra, naturalmente estaría amortizando 78 millones de dólares anuales.

El señor **Lira**, don Diego.— Estoy hablando del aumento de la producción que va a significar esta inversión.

El señor **Haldeman**, don Roberto.— Salen 30 millones anuales, por 15 años son 450 millones de dólares.

El señor **Lira**, don Diego.— Es el pago del préstamo. Si se contrata a 15 años, va a tener que pagar alrededor de 25 millones de dólares al año.

El señor **Haldeman**, don Roberto.— Ud. no puede castigar un aumento de producción por una tasación de intereses que prorratea sobre toda la producción en un préstamo.

El señor **Lira**, don Diego.— Si vamos a aumentar en 90 mil toneladas, veo si me conviene el aumento. Si no me conviene me quedo con lo que tengo.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.— Creo que sería muy importante que el señor consejero en discusiones posteriores, cristalizara su posición; pero le rogaría que revisara primero sus cálculos. 200 millones en 20 años, significan una amortización de 10 millones al año. Y no se puede llegar a la cifra que ha llegado el señor consejero.

El señor **Lira**, don Diego.— Son 14 millones al año, que hay que agregarlos a los costos de 90 mil toneladas.

El señor **Pérez**, don Jerónimo.— Saldrían 14 centavos por kilo y no por libra, por libra salen 6,4 centavos de dólar la libra.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.— Como este asunto se va a tratar posteriormente, el señor consejero tiene tiempo de revisar sus cálculos. Hay por una parte una diferencia entre 14 y menos de 7 centavos de dólar la libra.

En segundo lugar, quisiera que el señor consejero considerara lo siguiente: Cuáles van a ser los costos de operación de las empresas, trabajando un 50% más con sus mismos gastos generales. ¿Cuáles habrían sido los costos en un caso y en el otro? Porque precisamente también en éso se basa la conveniencia de si un negocio es favorable. El hecho de que se va a gastar menos en otras cosas que inciden en el costo determinan otro factor que debe considerarse. Por un lado este ítem que significa 6,4 centavos; pero por el otro se va a tener economía en el costo. Del balance final se saca el resultado si vale la pena o no hacer la inversión.

El señor **Lira**, don Diego.— Por lo demás, he hecho una simple consulta, puesto que esta es una reunión informativa.

El señor **Callejas**, don Alberto.— Voy a manifestar mi posición que habiendo leído todos los cuadros, soy un partidario de este convenio y me voy a salir de lo que quiero hablar, que aunque el Estado hiciera estos grandes sacrificios, esto sería importante realizarlo, porque después vendrá la amortización con mayores entradas de 90 mil toneladas. He escuchado otras opiniones sobre este convenio. Nosotros disponemos de cuadros y yo debo hacer fe de ellos. Hay 147 millones de dólares en seguros. Esto es normal. Esto fue lo permanente. Lo que quiero decir es que hay seguridad en cifras. ¿De cuánto tiempo viene ese seguro?

El señor **Haldeman**, don Roberto. — No tengo recuerdos; pero posiblemente en 1920 la Braden debe haber tenido 200 mil.

El señor **Callejas**, don Alberto. — Viene otra cifra que me gustaría conocer. Nosotros, al darle un valor al yacimiento, hablamos de 20 años que serían unos maravillosos 20 años de mayor ocupación en el país, aún cuando no importe una mayor entrada, sino una mayor producción y mayor ocupación. Cuando se habla de 20 años es porque estarían demostrando que con la producción doblada de 200 mil toneladas de cobre, tendríamos minerales cubiertos por ese lapso de tiempo, establecidos con seguridad. Esa sería una pregunta que nos diría que es conveniente que realicemos este convenio.

El señor **Haldeman**, don Roberto. — Los yacimientos de El Teniente, tal como están funcionando hoy día, pueden extraer en la forma actual, 1.700 millones de toneladas de minerales, con ley promedio del 1,2% de cobre. Esto equivale a 15 millones de toneladas de cobre recuperable que al ritmo actual de explotación le da por más de 80 años y con la producción aumentada le da por más de 50 años.

El señor **Callejas**, don Alberto.— Cuando decimos que tenemos equis cubicación con 1,2% tal vez valdría la pena decir cuál es el promedio de explotación de la Braden.

El señor **Haldeman**, don Roberto.— Empezó en 1904 con una explotación de 1.000 toneladas diarias, con ley superior al 2,4%. De 1920 a 1930, la ley era del 2,3%. De 1940 a 1950, de 2,1%. En los últimos 6 ó 7 años, ha sido de 1,8%. Estamos proyectando para los próximos 27 años, una ley de 1,6%. Después del año 2020 hay otros 30 ó 40 años con ley del 1,4%; pero la pro-

ducción de cobre de la Braden ha seguido subiendo y eso es característico.

El señor **Callejas**, don Alberto.— O sea que los cálculos realizados serán a base de los costos actuales con ley del 1,2%.

El señor **Haldeman**, don Roberto.— Del 1,6%.

El señor **Callejas**, don Alberto. — La cubicación total daría 1,2%.

El señor **Haldeman**, don Roberto.— Estos cálculos están a base de 1,6%; pero son para más de 20 años. Después se va paulatinamente para abajo. La Braden empezó con 1.000 toneladas diarias. Ha ido aumentando el tonelaje de cobre aunque baje la ley. Lo mismo ha pasado en todos los yacimientos grandes. En este momento puede haber un tonelaje más o menos similar con una ley de 0,8%, pero no se olvide que no hay en el mundo pocas empresas que exploten leyes superiores, salvo Chuquicamata, El Teniente y El Salvador. Vaya a los EE. UU. No hay casi ninguna que explote algo superior al 1%. En Africa es distinto por el tipo de yacimientos.

El señor **Callejas**, don Alberto.— Empecé por decir que soy partidario del convenio. Y estoy conforme con las explicaciones dadas.

El señor **Haldeman**, don Roberto.— Voy a explicar ahora el proyecto, mostrando a Uds. la maqueta de la zona de Rancagua. Actualmente estamos haciendo los cálculos de producción actual de la Braden, con un promedio de toneladas de 33.400 toneladas diarias, con ley del 1,8%. La nueva planta va a estar sobre la misma base de los 340 días trabajados, con una ley del 1,6% que trata 62.500 toneladas diarias de mineral.

Aquí está la planta misma.— Al norte está Santiago y al Este, Sewell. La fundición está en Caletones y en Pangal y Coya la Casa de Fuerza. Rancagua es el fin del ferrocarril, y están los talleres, Contraloría y otras oficinas. El proyecto contempla hacer un túnel que va a entrar a 9 km. de Sewell y que pasa por debajo de Sewell y entra en la parte más baja que la actual entrada de la mina. Habrá un molino nuevo, con capacidad para 27.500. Los dos molinos van a trabajar y se aumentará a 62.500 diarios. En la mina existirá un pique, tanto para el movimiento del personal como de los materiales. Los trenes, entre la mina y el molino, van a tener una

velocidad de 60 a 70 km. por hora. El movimiento del mineral va a ser automático, con sistemas de controles eléctricos y el único personal que habrá allí será el encargado de los trenes y del vaciado. Los piques para ascenso y movimiento del personal y materiales, van a tener una dimensión de 10 m. de largo por 8 de ancho y un total de 600 m. de profundidad. Puede subir o bajar un carro de ferrocarril completo y un turno de 240 personas por viaje. Los piques para el traspaso del mineral, va a ser piques de 300 m. de profundidad, con un diámetro de 13 m. El molino va a ser altamente mecanizado. Va a incorporar todas las técnicas modernas del control. No hay ninguna innovación técnica radical en este momento.

La fundición va a aumentar a 1 millón de toneladas de concentrados anuales. Habrá seis convertidores y demás servicios; además de las instalaciones de un nuevo sistema de explotación de concentrados, denominado "Fluo solids". Todo esto, más el aumento de los convertidores va a dar una capacidad de producción de ácido sulfúrico, para satisfacer nuestras necesidades y tener una disponibilidad para el consumo interno del mercado chileno de aproximadamente 700 toneladas métricas de ácido sulfúrico diario. Además, hay la posible producción de ácido sulfúrico que puede dar otras 600 toneladas, y que provendría de las piritas del concentrador.

El señor **Del Campo**, don Arnoldo.—¿Qué costo va a tener ese ácido sulfúrico?

El señor **Haldeman**, don Roberto.— Va a ser de bajo costo.

En cuanto a la energía, se va a necesitar un aumento de energía del orden de los 37 ó 40 mil kw. Aparte de esto, se va a construir una nueva represa aguas arriba de la casa de fuerza Pangal, en un lugar denominado Río Blanco, que tendrá una capacidad de almacenamiento de 70 millones de metros cúbicos, que se captarán en primavera y, a la vez, que va a ayudar a la planta del Sauzal. Además de esto, existe el enlace con la ENDESA que va a quedar por otro lado.

Agua industrial.— Se van a necesitar 10 metros cúbicos de agua más por segundo, de lo que actualmente podemos captar. Aparte de esto, el agua va a ser captada en el molino nuevo, que es del orden de los 16 a 17 m<sup>3</sup>. De este nuevo molino los relaves van a ser tratados en ocho estan-

ques que tendrán 100 m. de diámetro cada uno.

Para la transportación, movilización de materiales y de personal, se construirá una carretera de Rancagua, que pasa por Machalí, sigue la ribera del Río Cachapoal, Coya, hasta llegar al nuevo molino y a Caletones. Se abandona el ferrocarril y la gente se trasladará por el túnel subterráneo. Toda la gente que vive en Sewell o Caletones y los que van a trabajar en las instalaciones nuevas, serán trasladados al valle central, a fin de que obtengan sus viviendas por intermedio de un financiamiento de la CORVI, por lo cual el que trabaja puede adquirir su casa por intermedio de la CORVI pagándola en 25 años.

En estas condiciones, viviendo en el valle central, para ir a su trabajo, lo hará por medio de buses. El que vive en Rancagua y trabaja en el molino, demorará 50 minutos al molino y 9 minutos al pique. Se puede decir que toda la parte, digamos doméstica, desaparece y la gente puede vivir en un ambiente muy agradable. El que vive en Machalí sólo va a demorar 32 minutos en llegar al molino nuevo.

El señor **Del Campo**, don Arnoldo.— ¿Y el Plan Codegua?

El señor **Haldeman**, don Roberto.— (Haciendo un dibujo en la pizarra explica el punto del nivel de la mina en el Plan Codegua y expresa que el nuevo punto ha sido concebido más arriba).

El señor **Del Campo**, don Arnoldo.— El proyecto actual va a quedar entonces, en el medio. ¿Cuántas toneladas se estima que producirá esto?

El señor **Haldeman**, don Roberto.— 280 mil toneladas.

Sigue explicando gráficamente la forma en que se harán nuevas explotaciones en El Teniente.

El señor **Callejas**, don Alberto.— ¿Desaparece el campamento de Sewell?

El señor **Haldeman**, don Roberto.— Completamente.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.— Quería hacerle una pregunta. ¿Se puede dar una información, aunque sea aproximada, de cómo varían los costos de producción actuales con relación a los costos de producción, cuando estas instalaciones estén hechas.

El señor **Haldeman**, don Roberto.— Es muy aproximado. Pero suponiendo que

hoy se gasten en los costos, 13,5 centavos, sin amortización, con la nueva planta pueden ser  $11\frac{3}{4}$  de centavos.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.—Aproximadamente un 15% más bajo.

El señor **Haldeman**, don Roberto.— Ud. tiene gastos fijos que en este momento se prorratan con el divisor de 360 millones de libras. Se aumenta esto a 560 millones. Y el menor costo es aproximadamente, 1,6 centavos.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.—Si es, por ejemplo, 1,6 de centavo por la totalidad de la producción y se calcula sobre el aumento de producción, va a ser de 90 mil toneladas.

El señor **Haldeman**, don Roberto.— Estoy hablando de toneladas cortas.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.—Y lo actual es de 180 mil toneladas cortas. O sea, aproximadamente, dos tercios de lo actual, con relación a lo futuro.

El señor **Haldeman**, don Roberto.— Poco menos.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.—De tal manera que esto representará, en relación a lo futuro, si se consideran los intereses, que se rebajaría alrededor de 4 centavos, porque significa 1,6 centavos por la totalidad del tonelaje. Eso explica el punto de vista que le planteaba al señor consejero señor Lira, de la diferencia de costo de producción que hay que considerar.

El señor **Haldeman**, don Roberto.— Llega a ser aproximadamente casi 3 centavos por libra sobre las 100 mil toneladas de nueva producción.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.—Le agradezco al señor Haldeman las explicaciones dadas a los señores consejeros.

Ofrezco la palabra sobre la recomendación que al respecto se propone:

"1) Que la negociación de El Teniente es ampliamente conveniente para el país no sólo en cuanto a incrementar la producción y entrada de divisas, sino que refuerza la acción de Chile en el mercado internacional del cobre.

Por ello se considera conveniente facilitar a los negociadores de ambas partes por haber concluido en un convenio ampliamente beneficioso".

Habiendo unanimidad, queda aprobada.

Pasaríamos al estudio de las inversiones correspondientes a la Anaconda. Se ha invitado especialmente a los personeros de la Anaconda, por si algún señor Consejero quisiera hacer algún alcance que interesan, sean contestado por la propia Compañía.

La exposición la dividiremos en dos partes. Una parte se refiere al balance económico con miras al interés nacional en comparación con la situación actual, haciendo un alcance sobre la posibilidad de que esta inversión se hubiera efectuado dentro de la actual tributación.

Por otra parte, quisiera tratar otras modalidades de este contrato, como es el caso del Comité de Ventas, que se establece, como segundo director de funciones que corresponden al Departamento del Cobre.

Quisiera dividir este asunto, para que no tengamos complicaciones para avaluar cada uno de los factores, de acuerdo con su importancia.

En lo que se refiere a la inversión de la Anaconda, tal como lo han manifestado en otras ocasiones las personas que han hecho aquí una exposición al respecto, se obtiene la finalidad de un aumento de refinación del cobre en Chile, a la casi totalidad de mineral que esta empresa produzca en Chile. En las estadísticas que proporcionamos a los señores consejeros, hay un detalle completo de la totalidad del cobre que pasaría a ser refinado, quedando prácticamente la cantidad requerida para las ventas directas a consumidores que requieren otros productos como cobre blister.

En el cuadro "Producción total y producción eléctrica"; de acuerdo con el sistema propuesto, de un total de producción de 23.116 millones de libras en los 20 años, 18.241 millones de libras se refinarían como cobre electrolítico dentro del país. Este es uno de los aspectos más importantes, porque a Chile le conviene tener el producto final para la venta directa al consumidor y hay una economía de falso flete en comparación con el sistema actual de enviar a refinar al exterior.

Ahora vamos a hacer la comparación de esta inversión, la cual en las condiciones pactadas no tiene resultados tan favorables en comparación con la anterior, pero tal como lo manifestamos antes, al mandar a refinar a EE. UU. para vender después a Europa hay un pago de doble flete

que se economiza y los cálculos de esta mayor entrada deben ser considerados para revisar este convenio. Para puntualizar en forma clara por qué éramos partidarios de la Asociación, manifestamos que era natural que si la empresa debía hacer la inversión se podría lograr un trato no tan favorable que el que puede obtenerse de una empresa que no va a hacer el aporte de capital. En la práctica, en el caso de la Anaconda, no hay posibilidad de Asociación por las razones ya dadas; ellos deben hacer la inversión y para dar ese paso han reclamado mejores condiciones frente al Gobierno anterior y ante éste ha quedado en claro que sin estabilidad de régimen legal no están dispuestos a invertir salvo lo indispensable.

Con el proyecto del Gobierno, el ingreso fiscal resulta de 1.332 millones en los 20 años próximos. Si se hubiera hecho la inversión con el actual régimen legal, lo que es una suposición irreal, se habrían recaudado 1.496 millones, o sea, el Estado pasa a tener 160 millones de dólares de menor entrada que en el caso teórico que las Compañías hubieran estado en condiciones de invertir en el régimen actual, la verdad es que sólo una parte se habría invertido; pero en ningún caso la totalidad y por ello la comparación debe hacerse entre una cifra intermedia, entre 1.192 que daría la producción actual y 1.496 millones de dólares ya mencionados. Por ello se puede suponer que el ingreso fiscal que se obtendría es equivalente al que se habría obtenido sin convenio.

Comparando ahora los resultados del Convenio del Gobierno con la actual tributación, sin inversión, el Estado pasaría a recibir 140 millones de dólares más, pero este caso es, por las razones ya dadas, irreal. Por otra parte, comparando esto que se ha obtenido con la negociación del Gobierno anterior, llegaba a una tributación de 1.100 millones y éste llegaba a los 1.300 millones en los 20 años.

El problema que queda planteado en este caso es el considerar si le interesa o no le interesa al país este aumento de producción, sobre la base de que con el actual régimen de tributación, con un aumento inferior de producción se habría obtenido la misma entrada de dólares en 20 años. Para considerar este planteamiento se requiere analizar todos los factores económicos de esta inversión.

Por un lado se tendrá un aumento del cobre electrolítico producido dentro del país, lo que significa una mayor entrada de cerca de 1 centavo de dólar la libra que debiera considerarse en los cálculos y por otra parte la conveniencia de que en el país se disponga de una materia prima lista para ser entregada a cualquier manufactura. Hoy día se tiene que despachar el cobre a las refineries extranjeras, pagar nuestra ref. nación y luego enviarlo al mercado correspondiente. Este es un factor que hay que considerar en su verdadera importancia.

En segundo lugar, hay que reconocer una cosa clara. Se hizo un convenio determinado a través de la ley 11.828, sobre la base de decirle a las empresas extranjeras: "Invierta y le vamos a bajar la tributación a medida que vaya aumentando sus inversiones". Llegó un momento en que bajó la tributación de esta empresa porque hizo inversiones al amparo de la ley. Ya hechas las inversiones, se le aplicó nuevos impuestos. En tales circunstancias, es muy difícil que nuevamente estén dispuestos a hacer una nueva inversión sin un convenio que les dé garantías de estabilidad, lo que tal vez pudo obtenerse a base de la reforma constitucional a la que me he referido en la sesión anterior.

Finalmente, tiene que tomarse en consideración y en forma especial cuál es el ingreso de divisas que le significa al país este gran aumento de producción. El aumento de producción que pasaría a tener la Anaconda le significaría como ingreso de divisas en 20 años, 3.569 dólares contra 2.755 dólares que en el mismo período arrojaría el régimen actual. Hay una mayor entrada de divisas de aproximadamente 834 millones de dólares, que es necesario disminuir en el aumento obligado a que nos referimos anteriormente. Es decir, una mayor entrada de divisas de 834 millones en estos 20 años, de los cuales prácticamente hay que considerar 15, porque los primeros años son de inversiones y de aumento de producción paulatino. La inversión significa una mayor entrada de aproximadamente 30 millones de dólares anuales cuya importancia para nuestro abastecimiento debe considerarse y que producirán al país entradas adicionales por derechos de aduana que al tipo de cambio actual significan aproximadamente 280 millones de escudos anuales. Esta ci-

fra, insistimos, disminuye si consideramos que parte de la inversión habría tenido que realizarse.

Estas son las razones fundamentales por las cuales me parece que el convenio de la Anaconda, si bien es cierto no obtuvo los brillantes resultados del convenio propuesto por la Kennecott, es un convenio que al país le significa mayor entrada de divisas, mayor producción de cobre refinado, que significa además utilidades indirectas que deben ser consideradas y finalmente que el país obtiene mayor importancia internacional del cobre.

Bajo este punto de vista, de términos económicos, me parece que es conveniente a los intereses nacionales, la negociación a que se llega con la Anaconda. Después me voy a referir a otros puntos. Por de pronto, ofrezco la palabra.

El señor **Gondonneau**, don Pablo.— Está demostrando una cosa y es la gran ventaja para el país, que parte del financiamiento sea como préstamo. El préstamo se paga con las mayores entradas, se obtienen mayores beneficios en comparación con el otro sistema en el que no se logra Asociación. Conviene destacarlo.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.— Ha sido preocupación del informe que he dado, lo que plantea el señor consejero y aún más se ha prociado obtener un crédito que el país puede negociar en el BID para cubrir los valores a invertir en El Teniente, préstamo que se auto financia prácticamente con las mayores utilidades, y se queda el país con la propiedad del 51% de El Teniente, sin sacrificio por la colectividad en estos 5 años. Ofrezco la palabra. Habría coincidencia de puntos de vista respecto del informe del Presidente.

Seguiríamos, entonces, con los otros aspectos.

En el convenio con la Anaconda, se establece un Comité Ejecutivo de Política de Ventas, que para explicarlo en forma más o menos resumida, significa lo siguiente: Este Comité de Venta será obligatorio y será parte integrante del DFL. correspondiente. Se trata de un Comité de alto nivel, en que hay dos representantes del Departamento del Cobre, dos representantes de las Compañías afiliadas a la Anaconda en Chile. Se trata de una "Asociación entre el Estado y las Compañías de Anaconda", para "estudiar la política sobre colocación, venta y comercio del co-

bre", que son atribuciones del Departamento del Cobre.

Más adelante indica que "la política de ventas comprende precios, plazos, condiciones de venta, cantidades de metal destinados a diversos mercados".

Só o quisiera recordar a los señores consejeros la reciente sesión en que informé el éxito sobre precios del cobre que habría tenido el Departamento del Cobre.

Más adelante indica que "el Comité reconocerá la política de ventas que existe actualmente", como "política básica" y estudiará y resolverá las innovaciones". El Comité, no el Departamento, resolverá las innovaciones. "Depco deberá otorgar sin demora, los permisos de exportación correspondientes a los embarques efectuados para cumplir los contratos". Llamo la atención que se trata de embarques ya efectuados. Depco deberá actuar a posteriori.

Es necesario destacar que más adelante indica "El Departamento del Cobre y el Comité estudiarán el problema de la aplicación de derechos de internación al cobre chileno en países extranjeros", materia sobre la cual hemos obtenido acuerdos de DEPCO y que se han tomado resoluciones por nuestra parte.

Finalmente indica "El Comité establecerá la política sobre reservas mensuales de cobre para la industria nacional".

Para no dilatar mucho la conversación sobre esta materia, resumo: Se trata de un Comité que para el caso de empresas determinadas, toma las funciones que le corresponden al Departamento del Cobre, pero sus resoluciones son paritarias. Es decir, se crea un organismo con dos cabezas. El Departamento del Cobre, con un Consejo que va a tener las funciones para todas las Compañías, salvo para estas Compañías para las cuales va a existir un Comité en que el Estado queda con representación paritaria con las compañías.

Yo siempre he pensado, por otra parte, que como una práctica administrativa, no es conveniente dos cabezas y la conclusión lógica sería sugerir a este respecto, que no se considera una buena práctica administrativa al tener dos directivas para una misma institución. Ofrezco la palabra.

El señor **Noemí**, Vicepresidente.— Tengo entendido que este Comité, en ningún caso, tiene atribuciones que puedan pasar por encima del Departamento del Cobre.

El Departamento del Cobre siempre será la Dirección General y el Comité tiene como función, ya que así lo quiere la Compañía, buscar si ellos lo estiman, mejores mercados. Pero en ningún caso podrá pasar por encima de los acuerdos que determine el Departamento del Cobre. Es, hasta cierto punto, subsidiario. El Departamento del Cobre en último término, es el que va a resolver.

El señor **Miguez**, don José.— En ese caso, ¿qué objeto tendría la creación de este Comité que va a entorpecer el funcionamiento del Departamento del Cobre?

El señor **Noemí**, Vicepresidente.— Va a buscarle mejor colocación al cobre u otros mercados. No veo que pueda entorpecer la labor del Departamento del Cobre, sino que, por el contrario, va a colaborar.

El señor **Del Campo**, don Arnoldo.— ¿No será hacer más burocrático el Departamento del Cobre?

El señor **Noemí**, Vicepresidente.— Hay dos representantes del Departamento del Cobre y dos de las Compañías.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.— Creo que el señor Vicepresidente está equivocado por lo siguiente: Dice "Se establecerá una asociación entre el Estado y las Compañías de Anaconda y esta asociación es parte del convenio que en forma imperativa se establecerá en el DFL correspondiente". Este Comité no depende del Departamento del Cobre y en caso de desacuerdo, no es el Departamento el que decide. Se define aquí lo que es la política de ventas y dice: "Para realizar las asociaciones a que se refiere la letra a) Depco y las Compañías constituirán un organismo de alto nivel, que se denominará Comité Ejecutivo de Política de Ventas". Denominado en forma obligatoria, no depende ya prácticamente de un acuerdo del Departamento del Cobre, establecerlo o derogar parte o el total de sus funciones, porque es parte de la cláusula de un convenio que no se puede desahuciar sino que con el acuerdo de ambas partes. Así son los contratos-leyes. Habrá una ley para todas las Compañías, la que creó el Departamento del Cobre, y para estas Compañías, un DFL. Para cambiar la política establecida o fijar precios se requerirá acuerdo del Comité, no del Departamento del Cobre, por lo que, incluso, se modifica la ley.

Por otra parte, la ley establece que el Departamento del Cobre establecerá las reservas mensuales que requiera la industria nacional, lo que se hace de acuerdo con un reglamento elaborado por el Departamento y reconociendo la preferencia que la ley establece para el suministro de la totalidad del cobre que necesite la industria nacional. En cambio, para este Comité se indica que es éste el que "establecerá la política sobre reservas mensuales del cobre para la industria nacional.

Todas estas cosas son claras. Cerrar los ojos a una realidad, no lo consideramos constructivo. Es inducir al propio Gobierno a un error, porque soy un convencido de que el Gobierno, sinceramente, por lo declarado por el Ministro de Minería y el Presidente de la República, tiene la impresión de que este Comité va a tener, como quien dice, atribuciones que no le corresponden al Departamento del Cobre y es lo contrario, se restan atribuciones existentes al Departamento del Cobre.

El señor **Callejas**, don Alberto.— Entonces, prácticamente, el Departamento del Cobre quedaría de más.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.— Queda para las demás Compañías para nuevas funciones y sólo para fiscalizar y poco más en el caso de las subsidiarias de la Anaconda. El que va a controlar a El Teniente, a Cerro de Pasco, a la pequeña y mediana minería, es el Departamento del Cobre. Pero en materia de ventas, solamente para las Compañías afiliadas a la Anaconda, se establece un Comité que deberá funcionar según el Convenio y que no puede terminarse hasta que no se termine el Convenio. Ofrezco la palabra.

El señor **Moreno**, don Alberto.— Casi no veo objeto de cuál es la razón que se cree para la Anaconda y no para todas las Compañías, este Comité.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.— Había puesto aquí unas conclusiones, que se refieren al Comité de Ventas. "Sólo se justifica en cuanto tenga atribuciones que no correspondan a las que tiene actualmente el Departamento del Cobre, o en el caso de que se trate de un Comité independiente de este organismo. En el caso contrario, el crear dos directivas para un mismo organismo, no representa una práctica administrativa conveniente.

El señor **Noemí**, Vicepresidente.— En la letra e) se dice: "El Comité estará com-

puesto por dos representantes nombrados por el Departamento del Cobre, entre sus ejecutivos y por dos representantes de las Compañías de Anaconda". De manera que están dos a dos y va a ser presidido por el Vicepresidente Ejecutivo del Departamento del Cobre. Es decir, que el criterio del Departamento del Cobre es el que va a primar.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — No se hace valer, como decisivo, el voto del que preside ni la opinión del Consejo del Departamento del Cobre. Sólo se acepta la paridad en resoluciones que sin este Comité corresponden actualmente al Consejo del Departamento del Cobre.

El señor **Noemí**, Vicepresidente. — Dice la letra d) "El Comité reconocerá la política de ventas que existe actualmente".

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — Eso es lo que ya hemos expresado.

El señor **Noemí**, Vicepresidente. — Esto va a estar presidido por el Vicepresidente del Departamento del Cobre.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — Le quiero explicar en qué consiste el problema. Ud. tiene una Compañía minera y Ud. llega a un arreglo con un Banco, por ejemplo, que le va a prestar dinero y éste le exige que para algunas cosas, tomará la representación de su compañía minera un Comité compuesto por dos representantes del Banco y dos del Directorio de su Compañía, la que se tendrá que someter a la consideración de este Comité para tales y cuales actuaciones. El Directorio de su Compañía minera queda sin poder resolver sobre esas materias. Ese Directorio, en el futuro, celebrado el convenio correspondiente, tiene las mismas atribuciones de antes; pero no tiene las atribuciones que le delega este Comité, como una obligación contractual y en este caso, además de contractual, establecida por una ley en el DFL. correspondiente.

El señor **Noemí**, Vicepresidente. — Nadie podría suponer lo contrario. El ideal sería que no existiera. Pero como es condición del convenio y esa condición creará un problema de trascendencia, porque es una condición del Convenio y si, en último término no va a dañar...

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — Se plantea el problema, porque puede dañar.

El señor **Noemí**, Vicepresidente. — Si estuviera en minoría.

El señor **Pérez**, don Fernando. — La paridad, en este caso, no tiene ninguna importancia, porque en otra cláusula se exige mayoría. O sea, que para tomar un acuerdo, aunque el Vicepresidente del Departamento del Cobre presida, no podría tomarse una resolución, porque se exige mayoría.

El señor **Callejas**, don Alberto. — ¿En qué lado existe la mayoría?

El señor **Pérez**, don Fernando. — Para que concurra la mayoría, va a necesitar uno de los miembros del otro sector. En ese sentido se delega toda la política de venta del Departamento del Cobre, en manos del Comité y solamente el Comité verá que se cumpla esa política y no la puede alterar ni cambiar el Departamento del Cobre. Y todo lo que está ahí, que se dice como normal o habitual, se dice que no se puede vender en mercados donde no existan condiciones normales. En cualquier momento se puede pensar que vender cierto tonelaje de cobre a Francia o a cualquier país, se puede decir que ahí no existen condiciones normales y al no existir condiciones normales, se exige una mayoría para que haya el cambio de política de ventas y el cambio no se produce sin acuerdo de Anaconda.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — Creo que podríamos hablar muchas horas sobre este asunto. Sin embargo, hay un hecho claro. Hay un Comité que tiene parte de las funciones de un organismo. Lo que he planteado es lo siguiente: O se crea un Comité con atribuciones que no corresponden al Departamento o el Comité pasa a depender del Departamento del Cobre en forma que pueda resolver lo que el Comité no pueda resolver en concordancia con la línea fijada por el Departamento del Cobre. La función de delegar atribuciones de una institución, es siempre posible de corregir esa delegación, si los intereses del país, así lo estiman conveniente, salvo como en este caso, que sea parte de un contrato-ley. En el caso particular de este Comité, esta delegación no puede cambiarse. Entonces, hay aquí una Institución con dos cabezas y lo natural es que haya una sola. O todo se hace con un Comité de esta especie o todo se hace con un Consejo como el que establece la ley en el Departamento del Cobre.

El señor **Callejas**, don Alberto. — Creo

que podríamos pedir una colaboración sobre este párrafo.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — Yo las he estado pidiendo y he puesto en conocimiento de los interesados estos puntos de vista.

El señor **Callejas**, don Alberto. — ¿Y las respuestas le llegaron?

El señor **Zegers**, don Jaime. — ¿Quién pidió la formación de este Comité? Porque los que lo pidieron, alguna razón tendrán.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — Debo decir una cosa: Este asunto lo he estado conversando con muchos señores y aún en el propio Departamento del Cobre, porque no podría plantear estos hechos sin escuchar la otra parte.

El señor **Del Campo**, don Arnoldo. — Con este Comité no podría ocurrir lo que ha ocurrido hace meses atrás, que el Departamento del Cobre dijo "Vamos a vender a 35 centavos la libra". Este Comité puede fijar los precios.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — El Departamento solo no podría tomar esa decisión para el Grupo Anaconda.

El señor **Del Campo**, don Arnoldo. — Un informativo del medio día, informó que el señor Lagarrigue está tratando de vender en Roma el cobre al precio de la Bolsa de Londres.

El señor **Pérez**, don Fernando. — Yo creo que esto tiene que tener alguna explicación. Y me parece que esto lo habría resuelto con una explicación que quizás no fue muy concreta. La pregunta mía es qué sucede si se produce empate. Supongo que al producirse el empate será resuelto por el Departamento del Cobre.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — Eso está previsto, que no lo resuelve el Departamento del Cobre mientras exista el Comité. Lo resuelven nuevos delegados. Cuando no hay acuerdo, se designan otras personas que son las que tienen que resolver. Entonces, el problema que existe actualmente, es el siguiente: ¿Qué sucede cuando no se produce acuerdo? Según algunos queda automáticamente anulable el convenio de acuerdo con el Estatuto del inversionista por el hecho de que no se pueden resolver los problemas.

El señor **Callejas**, don Alberto. — Ud. que tiene las escuelas puestas, podría haber nos traído una persona del Departamento del Cobre para que nos explicara hasta qué punto esto es importante. Porque Ud.

nos trasmite este asunto; pero no hay solución.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — Ha sido invitado el Vicepresidente del Departamento del Cobre; pero está en la Cámara. Lo único que estoy diciendo es una cosa muy sencilla. Es decir, que en lo que se refiere al Comité de Ventas, sólo se justifica cuando tenga atribuciones que no correspondan a las que tiene actualmente el Departamento del Cobre.

El señor **Callejas**, don Alberto. — Y, lógicamente, todos estamos de acuerdo con Ud.

El señor **Wenderoth**, don Jorge. — Me parece que el espíritu de esto ha sido que las partes han convenido para solamente las cosas en que estén de común acuerdo. ¿El Comité qué persiguiría? Realizar estos acuerdos. Seguramente el Departamento del Cobre no tiene la observación directa que pueden tener dos miembros que son mandatarios del Departamento. Entiendo, además, que pueden ser revocados.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — Los miembros del Comité aunque puedan ser revocados no lo son los acuerdos que tome el Comité.

Lo que he planteado es que una Institución que tiene específicamente ciertas atribuciones — como es la distribución de la materia prima, distribución de mercados, etc. —, y que tiene un Consejo que se llama Consejo del Departamento del Cobre para resolver estas atribuciones, y al lado, pero aparte de esas funciones y para ciertas Compañías, un Comité distinto, remplace al Consejo. Porque además, desde el momento que este Comité se nombra, no se puede disolver por ninguna de las dos partes. Entonces, como lo dije al comienzo, hay un organismo con dos cabezas.

El señor **Wenderoth**, don Jorge. — No me parece. Creo que los miembros de este Comité son mandatarios revocables, responsables, y deben ejecutar una política determinada. Creo que el espíritu ha sido agilizar la actuación del Departamento. El Consejo del Departamento del Cobre fija la línea y este Comité la ejecuta.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — Es un Comité obligatorio que va a decidir de aquí en adelante, las cosas que ya se han expresado. Y el Consejo del Departamento del Cobre no tiene la intervención posible y deberá autorizar los embar-

ques efectuados y sólo fiscalizará la parte de sus atribuciones que están encargadas al Comité. Eso es lo que estamos discutiendo.

El señor **Wenderoth**, don Jorge. — No comparto su opinión.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — Deme una razón, para no compartirla.

El señor **Wenderoth**, don Jorge. — Esos miembros que nombra el Departamento del Cobre son los Ejecutivos para estos efectos. Eso no quita que van a actuar independientemente. El Departamento del Cobre tendrá que fijar sus funciones.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — Los contratos de venta que se hagan los deberá cumplir el Departamento del Cobre, eso se establece taxativamente. En otra parte se establece que el Comité y el Departamento del Cobre estudiarán tales y cuales cosas, no indica que el Departamento estudiará, sino que ambos. En ninguna parte se establece que el Comité deberá realizar la política señalada por el Departamento del Cobre, sino que, para estos casos, el Departamento del Cobre deberá autorizar las ventas en forma imperativa. Las decisiones del Comité en esos aspectos pasan a ser imperativas para el Departamento.

El señor **Nenci**, don Alfredo. — Para cierta producción de cobre va a haber este Comité que va a ser autónomo. ¿Y para el resto de la producción?

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — El Consejo del Departamento del Cobre.

El señor **Nenci**, don Alfredo. — Entonces se van a formar dos criterios. A este grupo le conviene más algo y al otro no le conviene. Tal vez la solución aquí sería un Comité Unico, nombrado por el Departamento del Cobre. Me parece que ese sería un mejor procedimiento. Además, tal como se ha dicho, en esa forma se justificaría este Comité con el propósito de agilizar. ¿Por qué no se ha creado otro Comité análogo para Cerro de Pasco?

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — El problema para agilizar la labor sería evidente, como lo decía el señor **Wenderoth**, si hubiera otra cláusula que dijera que dependía del Departamento del Cobre; pero ni siquiera cuando este Comité no se pone de acuerdo, interviene el Departamento del Cobre. Si fuese como dice el señor **Wenderoth**, quiere decir que cuando una resolución del Comité no está de

acuerdo con el interés del Departamento, se aplicaría la resolución del Departamento del Cobre.

El señor **Nenci**, don Alfredo. — Dice una parte, aquí, con relación a las facultades que tendría este Comité: "Si hubiera controversia sobre una cuestión fundamental de política de ventas, que no pueda ser resuelta por el Comité en 3 sesiones ordinarias, dicha controversia podrá ser sometida por los representantes de las Compañías o del Departamento del Cobre, a una consideración compuesta por los dos Ejecutivos de mayor rango de The Anaconda Company en Nueva York y por dos funcionarios de mayor jerarquía del Departamento del Cobre, que deberán recomendar una solución práctica y aceptable. O sea, queda lo mismo, en personas de mayor jerarquía. Y más adelante, en un aspecto de las importaciones que se harían, porque va a haber un criterio que se trate de consumir todo lo que se pueda de la industria nacional, se dice: "El Comité formulará la política de importaciones y decidirá sobre la interpretación, entendimiento o aplicación de dicha política sujeto al voto decisivo del Vicepresidente del Departamento del Cobre".

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — Se confirma entonces la paridad para ciertos acuerdos, la independencia del Comité del Consejo del Departamento del Cobre y la solución no paritaria sólo para el caso de compras en Chile. Por ello, he traído el siguiente proyecto de acuerdo:

"En lo que se refiere al Comité de Ventas, sólo se justifica en cuanto tenga atribuciones que no corresponden a las que tiene actualmente el Departamento del Cobre o en el caso de que se trate de un Comité dependiente de este organismo. En el caso contrario, crear dos directivas para un mismo organismo no representa una práctica administrativa conveniente".

El señor **Noemí**, Vicepresidente. — Me atrevería a sugerir que pidiéramos una aclaración del Departamento del Cobre, sobre cuáles han sido los motivos para que se llenaran varias carillas sobre este problema del Comité. Y entonces, una vez que se hubiera absuelto esta pregunta, podríamos resolver.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente. — Lo que abunda no daña. No tengo inconveniente en que se haga la pregunta.

Invité al Vicepresidente del Departamento del Cobre, para que viéramos este asunto. El Presidente de la República me ha contestado que está esperando el viaje de vuelta del Sr. Javier Lagarrigue. No tengo inconveniente de hacer esta consulta y encuentro bastante acertado esperar la llegada del señor Lagarrigue para que él exponga sus puntos de vista acerca de este Comité.

El señor Tierney, don Edward.— La verdad es que no deseo intervenir, ya que todo lo que se puede decir al respecto, se encuentra en el libro sobre el cobre editado por el señor Raúl Sáez.

El señor Haldeman, don Roberto.— ¿No se podría invitar, también, al señor Raúl Sáez?

El señor Cuevas Mackenna, Presidente.— Ofrezco la palabra. Si le parece al Consejo, se aceptaría la indicación formulada por el señor Vicepresidente. Así queda acordado.

El señor Zegers, don Jaime.— No estaría de más oír al señor Raúl Sáez.

El señor Cuevas Mackenna, Presidente.— Si se crea un Comité para funciones distintas, lo apropiado es que vengan los señores Sáez y Lagarrigue y nos dicen que van a realizar funciones distintas, perfecto. Pero si el Comité se crea para realizar las mismas funciones del Departamento del Cobre, lo importante es escuchar al señor Lagarrigue, Vicepresidente del Departamento del Cobre, ya que parece que en la Sala no habría casi nadie que se opusiera a que este deba ser modificado en tal caso.

El señor Callejas, don Alberto.— Es lo mismo que dije.

El señor Del Campo, don Arnoldo.— Lo procedente sería representar por escrito el parecer del Consejo de la Sociedad Nacional de Minería, al Vicepresidente del Departamento del Cobre y que ellos nos den una respuesta.

El señor Cuevas Mackenna, Presidente.— Me parece perfectamente bien la indicación. Si le parece al Consejo, se aprobaría la idea de enviarle una carta con este contenido al señor Vicepresidente del Departamento del Cobre, y fijar una fecha para una próxima sesión.

El señor Ortúzar, don Antonio.— La consulta debe ser hecha sobre una cosa bien específica.

El señor Cuevas Mackenna, Presidente.— Si le parece al Consejo, se le consul-

taría al Departamento del Cobre el por qué de este Comité.

El señor Zegers, don Jaime.— Que vengan los señores Lagarrigue y Sáez para que aclaren por qué se forma este Comité. Además, pedirle al Departamento del Cobre, pero sin decirle cuál es la duda que tenemos.

El señor Cuevas Mackenna, Presidente.— Debo manifestar a los señores consejeros, que ya se ha planteado este aspecto al señor Vicepresidente del Departamento del Cobre.

Pasamos ahora a otro aspecto.

Cuando estuvo el Ministro de Minería y el Vicepresidente del Departamento del Cobre, el señor Wenderoth hizo algunas observaciones referentes a la inconveniencia de establecer diferentes impuestos a la venta como el 15% a la renta de las empresas La Exótica y Andina y 20% a El Teniente, existiendo un 30% para las nacionales. Indicó el señor Wenderoth, en esa ocasión, y estuve de acuerdo con él, que las leyes debían fijar un criterio uniforme de tributación. Yo había propuesto lo siguiente, con respecto de esta materia:

“Se considera conveniente que el Gobierno trate de fijar un criterio uniforme por prima de producción, especialmente en lo que se refiere a Impuesto de Categoría, para el caso de empresas asociadas.

Se considera conveniente que las leyes permitan igualdad de condiciones para los actuales y futuros capitales que quieran establecerse en el país. Sobre esta misma materia se hizo presente que los empresarios nacionales, al dejar en el país la totalidad de sus utilidades, proporcionan un aporte adicional a la capitalización y desarrollo del país, que debe traducirse en un trato más favorable al legislarse la materia.

Ofrezco la palabra. Si le parece al Consejo, así quedaría acordado. — APROBADO.

El señor Zegers, don Jaime.— No diviso el alcance.

El señor Cuevas Mackenna, Presidente.— En el caso de la Exótica y Cerro de Pasco, tienen una tributación del 15%. El Teniente, en cambio, tiene una tributación del 20%. Estimo conveniente que el Ejecutivo fije un criterio uniforme y que no haya un impuesto para una Compañía y otro para otra.

El señor Zegers, don Jaime.— Estoy de

acuerdo, siempre que se rebajen los que están más altos.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.

— El Estado rebaja su participación del 25% en lo que corresponde para que pueda obtener la Compañía las mismas entradas que contempla el Convenio y fijar una renta uniforme del 20 por ejemplo. La proposición del señor consejero de bajar un 5% y perjudicar al país no parece que fuera una indicación lógica.

El señor **Zegers**, don Jaime. — Sigo sin entender.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.

— El Gobierno tiene en la Exótica un 25% y una tributación del 15%. Eso junta un 40%. Si mañana el Gobierno obtiene rebajar su participación en la Exótica y subir la tributación al 20%, dejando que la participación total no varíe, se ha conseguido la finalidad sin perjuicio de las partes.

El señor **Noemí**, Vicepresidente. — En esta materia hay el espíritu de estimular algunas explotaciones sobre todo las nuevas. A eso se debería, me parece, la diferencia de tributación.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.

— El Teniente va a aumentar la producción como las otras Compañías, y en esa parte, es una producción nueva. Va a invertir cierta cantidad de dólares para aumentar su producción y va a prestar cuatro veces más que Chile. Por eso estimamos que negar un criterio tan lógico como que existan leyes uniformes de tributación, no me parece razonable.

El señor **Noemí**, Vicepresidente. — Estoy diciendo que tal vez el criterio es para que se pongan de acuerdo nuevas empresas para invertir en Chile.

El señor **Ortúzar**, don Antonio. — Me preocupa que si acaso el Gobierno, a través de negociaciones bien concretas, que se pactarían en determinadas condiciones, creo que en esta materia tan fundamental como es el aspecto tributario, no creo que estemos en el momento oportuno para hacer observaciones de este tipo, máxime cuando la participación del Estado ha llegado, en una de estas asociaciones, a un 25%. Como punto general, si bien es

cierto que debe haber una uniformidad tributaria, creo que no valdría la pena hacer la observación.

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.

— Creo que el criterio general se puede exponer. El Estado verá si puede hacer modificaciones o no.

El señor **Wenderoth**, don Jorge. — ¿Y no podría decir que lamentamos que se haya hecho esta discriminación?

El señor **Ortúzar**, don Antonio. — Este sería un acuerdo de la Sociedad Nacional de Minería que es una institución gremial y en consecuencia, tiene que ser considerada en el Congreso. Mientras la ley se tramite, este acuerdo puede ser algo que puede considerarse. Creo que una aclaración de este tipo, puede ser conveniente para los estudios que se están haciendo. Por lo menos, me agradaría que saliera una resolución en ese sentido.

El señor **Nenci**, don Alfredo. — ¿Qué tendría de malo que la Sociedad hiciera ver su criterio?

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.

— Como todavía nos falta que estudiar el Convenio Andina, y ya son las 9.10 podríamos reunirnos en sesión extraordinaria el jueves próximo a fin de que los señores consejeros meditaran este asunto y tomar, así, una resolución definitiva.

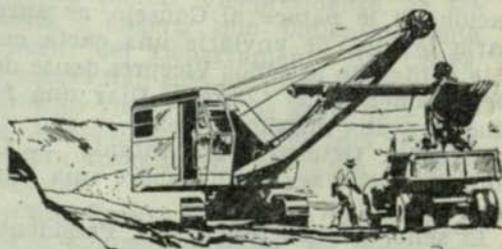
El señor **Zegers**, don Jaime. — ¿Por qué no nos juntamos en una reunión con el señor Raúl Sáez a fin de que se nos informe sobre todas estas negociaciones con las Compañías?

El señor **Cuevas Mackenna**, Presidente.

— Para la próxima sesión se van a invitar al Vicepresidente del Departamento del Cobre y al señor Raúl Sáez. Si le parece al Consejo, se onaríamos el próximo jueves a las 18.30 horas.

Así queda acordado.

Se levantó la sesión a las 21.18 horas.



# INDICE DE AVISADORES

	<u>Páginas</u>	<u>Páginas</u>
<b>Materiales para minas</b>		
Fca. Nac. de Carburo y Metalur-		Hochschild y Cia. Ltda. Mauricio 7
		Corporación de Ventas de Sali- tra y Yodo . . . . . 4
Cía. Sudamericana de Explosivos	3	Cía. Minera Tamaya . . . . . 8
Sociedad Abastecedora de la Mi- nería Ltda. . . . .	9	Carbonifera Lota Schwager S. A. 12
		Sociedad Azufrera Aucanquilcha (S. A.) . . . . . 6
Siam di Tella, S. A. . . . .	14	Cía. Minera Santa Fe . . . . . 13
		<b>Compradores de Minerales</b>
Técnica Harsein Ltda. . . . .	10	
		Empresa Nacional de Minería 2-11 y T. I. 1
<b>Productores de minerales</b>		Cía. American Smelting . . . . . 12
		<b>Compañías varias</b>
Chile Exploration C. . . . . Tapa II		Refractarios "Lota-Green" S. A. Tapa IV
Cía. American Smelting . . . . .	14	<b>Laboratorios</b>
Cía. Minera y Comercial Sali		Empresa Nacional de Minería, Laboratorio Químico . . . . . 11
Hochschild S. A. . . . .	1	
Cía. Minera Santa Bárbara . . . .	10	Empresa Nacional de Minería . . . . . 2

# Representantes de SONAMI en diversas Corporaciones e Instituciones

<b>CONFEDERACION DE LA PRODUCCION Y DEL COMERCIO</b> . . . . .	Sres. Hernán Videla Lira, Francisco Cuevas Mackenna, Jerónimo Pérez Zañartu y Rafael Errázuriz Subercaseaux.
<b>CORPORACION DE FOMENTO DE LA PRODUCCION</b> . . . . .	Sr. Jaime Zegers Alcalde
<b>EMPRESA NACIONAL DE MINERIA</b> . . . . .	" Jorge Salamanca Valdivia
<b>DEPARTAMENTO DEL COBRE</b> . . . . .	" Francisco Cuevas Mackenna
<b>BANCO DEL ESTADO DE CHILE</b> . . . . .	" Mario Muñoz Guzmán
<b>SERVICIO DE SEGURO SOCIAL</b> . . . . .	" Manlio Fantini Barberó
<b>SOCIEDAD ABASTECEDORA DE LA MINERIA</b> . . . . .	" Julio Ascui Latorre
<b>EMPRESA NACIONAL DE PETROLEO</b> . . . . .	" Pedro Opass Cousiño
<b>JUNTA GENERAL DE ADUANAS</b> . . . . .	" Luis Díaz Baltra
<b>JUNTA DE CONCILIACION Y ARBITRAJE</b> . . . . .	" Luis Molina Wood
<b>CAJA DE ACCIDENTES DEL TRABAJO</b> . . . . .	" Rolf Behncke Hammacheer
<b>UNIVERSIDAD TECNICA DEL ESTADO</b> . . . . .	" César Fuenzalida Correa
<b>CONSEJO NACIONAL DE EDUCACION</b> . . . . .	" Alberto Sotta Barros
<b>SERVICIO DE COOPERACION TECNICA</b> . . . . .	" Rolf Behncke Hammacheer
<b>COMITE DE INVERSIONES (A través de la Confederación de la Producción y del Comercio)</b>	Sr. Jerónimo Pérez Zañartu y Suplente Sr. Rafael Errázuriz S.
<b>COMITE ASESOR DEL CONSEJO DE RECTORES UNIVERSITARIOS</b> . . . . .	Sr. Juan Agustín Pení.