

# BOLETIN MINERO

DE

## SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

Núm. 683  
Año LXXVII  
Volumen LXXXI

1965  
Octubre - Diciembre

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

### SUMARIO

	<u>Págs.</u>
Plan de Fomento Minero (Edit.) . . . . .	5139
Plan de Fomento para la Mediana y Pequeña Minerías . . . . .	5140
Recuperación del Molibdeno . . . . .	5141
Cobre. Informaciones sobre Mercado . . . . .	5149
Bosquejo Geológico Territorio Antártico . . . . .	5155
Informaciones Económicas Mundiales . . . . .	5157
Actas del Consejo General de la Sociedad Nacional de Minería . . . . .	5159

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

Presidente Honorario: DON HERNAN VIDELA LIRA  
Miembros Honorarios: DON EXEQUIEL ORDOÑEZ, 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 ZANARTU

**CONSEJEROS**

**Consejeros-Delegados de Asociaciones:**

**ASOCIACION MINERA DE ARICA,**  
Sres.: Raúl Artigas J. y Carlos Reymond A.

**ASOCIACION MINERA DE IQUIQUE,**  
Don Jorge Hidalgo R.

**ASOCIACION MINERA DE ANTOFAGASTA,**  
Don Hernán Rojas G.  
Don Bartolomé Marré G.  
Don Andrés Lucio Luksic

**ASOCIACION MINERA DE TALTAL,**  
Sres.: Jonás Gómez G. y Juan A. Mediano H.

**ASOCIACION MINERA DE CHAÑARAL,**  
Don Alberto Moreno F.  
Don Joaquín Galvez F.  
Don Andrés Eguilren R.

**ASOCIACION MINERA DE INCA DE ORO,**  
Don Fernando Varas A.

**ASOCIACION MINERA DE COPIAPO,**  
Don Roque Berger I.  
Don Rafael Errázuriz S.  
Don Juan Marcó F.

**ASOCIACION MINERA DE VALLENAR,**  
Don René Fredes F.  
Don Orlando Poblete  
Don Enrique Bruzzone

**ASOCIACION MINERA DE DOMEYKO,**  
Don Arnaldo del Campo P.

**ASOCIACION MINERA DE OVALLE,**  
Don Werner Alarcón  
Don Hugo Zepeda C.  
Don Jorge Herreros

**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.  
Don Ubaldo Martínez A.

**ASOCIACION MINERA DE PUNITAQUI,**  
Sres.: Ricardo Fritis C. y Jorge Wenderoth K.

**ASOCIACION MINERA DE ILLAPEL,**  
Sres.: Gastón Fernández y Renán Fuentealba

**ASOCIACION MINERA DE VALPARAISO,**  
Don Alberto Callejas Z.  
Don Jorge Rojas  
Don Vasco Valdebenito

**ASOCIACION MINERA DE COMBARBALA,**  
Don Alberto Caballero G.

**ASOCIACION MINERA DE SALAMANCA,**  
Don Alfredo Saavedra N.

**ASOCIACION MINERA DE PETORCA,**  
Sres.: José Miguez de S. y Emilio Vogel

**ASOCIACION MINERA DE FREIRINA,**  
Don Alejandro Noemí H.

**ASOCIACION MINERA DE PUEBLO HUNDIDO,**  
Don Manuel Magalhaes

**ASOCIACION MINERA DE SAN FELIPE,**  
Sres.: Guido Bosio y Jorge Luco.

**ASOCIACION MINERA DE TOCOPILLA**  
Don Juan Luis Maurás

**ASOCIACION MINERA DE CALDERA,**  
Don Raúl Berger I.  
Representantes de los Socios Activos:  
Señores: Francisco Cuevas Mackenna, Pedro  
Alvarez Suárez, Jaime Zegers Alcalde, Juan  
Enrique Riveros Izquierdo, Mario Muñoz  
Guzmán y Jerónimo Pérez Zañartu.

**GRANDES PRODUCTORES DE COBRE,**  
Don Edward D. Tierney  
Don Antonio Ortúzar S.  
Don Roberto C. Becker

**MEDIANAS PRODUCTORAS DE COBRE,**  
Sres.: Enrique Morandé T. y Fernando Benítez

**PEQUEÑAS PRODUCTORAS DE COBRE,**  
Don Alberto Sotta B.

**GRANDES PRODUCTORAS DE CARBON,**  
Don Jorge Aldunate E.  
Don Oscar Ruiz Tagle H.

**PEQUEÑAS PRODUCTORAS DE CARBON,**  
Don Omar Saavedra

**EXPLOTADORAS DE PETROLEO,**  
Don Manuel Zañartu C.

**EMPRESAS PRODUCTORAS DE SALITRE**  
Sres.: Luis Díaz B. y Gonzalo del Valle A.

**PRODUCTORAS DE ORO DE MINAS,**  
Sres.: Belisario Maureira y Pedro Opazo C.

**PRODUCTORAS DE AZUFRE,**  
Don Luis Borlando

**PRODUCTORAS DE SUBSTANCIAS NO META-  
LICAS,**  
Sres.: Adolfo Lesser W. y Fernando Tielzen

**PRODUCTORAS DE METALES QUE NO SEAN  
COBRE Y ORO,**  
Sres.: Fernando Lira O. y Héctor Flores W.

**EMPRESAS INDUSTRIAS SIDERURGICA,**  
Sres.: Vicente Echeverría y Pablo Gondouneau

**PRODUCTORAS DE MINERALES DE FIERRO,**  
Don Edmundo Petersen  
Don Alfredo Nenci  
Don José Klein

**EMPRESAS COMPRADORAS DE MINERALES,**  
Sres.: Carlos Schloss y Waller Hochschild

**VENDEDORAS DE MAQUINARIAS MINERAS,**  
Don Ernesto Brown  
Don Julio Bartol  
Don Fernando Pérez B.

**PRODUCTORAS DE ORO DE LAVADEROS**  
Sres.: Juan A. Peni y Domingo Mongillo P.

**INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS DE  
CHILE**  
Don José Ayala O.  
Don René Lara M.  
Don Rolf Behnke

## Plan de Fomento Minero

La industria minera es una actividad en que la técnica juega el papel más preponderante. Desde las faenas geológicas hasta la entrega del metal en sus diferentes formas, casi no se puede dar un solo paso que no sea aquel que aconsejan los técnicos. De ahí que la llamada Asistencia Técnica sea una acción imprescindible en el descubrimiento, preparación, explotación y beneficio de minerales.

Pero el minero de verdad es un autodidacta de la vida. Y a fuerza de experiencia y de sus reconocidas condiciones de asimilación, se va formando un bagaje de conocimientos que terminan por determinar una disciplina.

La Empresa Nacional de Minería presentó al Gobierno un Plan de Fomento Minero. El voluminoso documento fue repartido a las Asociaciones Mineras por la Sociedad Nacional de Minería. Era natural que se pidiera la opinión de aquellos sobre quienes se proyectaría el beneficio de este Plan.

Reunidos en Santiago los representantes de Asociaciones Mineras, estuvieron estudiando este documento y llegaron a la conclusión que, en vez de hacer enmiendas, agregados y correcciones al Plan de ENAMI, era preferible redactar un Plan de Fomento Minero de acuerdo con las experiencias por ellos recogidas en el terreno mismo en que se desarrolla la industria extractiva, sin que ello signifique un afán puramente empírico de enfrentarse al problema.

El trabajo de las Asociaciones Mineras, presentado, primero al Consejo General de la Sociedad Nacional de Minería y luego al señor Ministro del ramo, fue objeto de general aceptación, porque, antes que todo, fijaba prioridades en el desarrollo de un Plan de Fomento Minero, más acomodadas a lo que correspondía a lo que podríamos llamar "la realidad vivida en Minería".

Sin amagar la supervivencia de puntos básicos del Plan de ENAMI, el de los mineros contiene proposiciones más próximas a la cristalización de anhelos y propósitos que reclaman una solución a más breve plazo.

De otro lado, se advierte en el Plan de los mineros un modus-operandi más audaz y rápido para dar impulso vigoroso y oportuno a los programas de aumento de la productividad minera que S. E. el Presidente de la República dio a conocer en la Convención Minera de Copiapó y que después ha reiterado con claridad y energía.

## Plan de Fomento para la Mediana y Pequeña Minería

En el mes de noviembre la Sociedad Nacional de Minería envió a las Asociaciones Mineras afiliadas, los legajos que contenían la documentación correspondiente a un Plan Quinquenal de Fomento Minero que la Empresa Nacional de Minería había llevado a la consideración del Supremo Gobierno.

Contenia este documento todo el material que pormenorizaba el referido Plan y que consultaba dos partes, a saber: a) Bases para el desarrollo de la Pequeña y Mediana Minería y b) Plan Concreto de Desarrollo para la Pequeña y Mediana Minería para el quinquenio 1966-1970.

En la introducción de la carpeta entregada para el estudio de esta materia, se comenzaba por hacer una referencia al significado e importancia económica y social que tiene la Política Minera en general y en especial de la Mediana y Pequeña Minería en relación con el Plan de Desarrollo Nacional; "y de las metas u objetivos que se ha propuesto alcanzar el Supremo Gobierno, mediante la materialización de dicha política".

Luego se esboza un esquema para realizar la política de la Mediana y Pequeña Minería enunciada por el Supremo Gobierno. En este esquema se señalan por una parte, las grandes líneas de un plan elaborado y que se refiere a un conjunto de normas coordinadas entre sí que comprende el estudio, análisis, evaluación y ponderación cuantitativa de elementos como la producción minera, sus metas y necesidades de capital; recursos y necesidades humanas; elementos y recursos tecnológicos-científicos e infraestructuras necesarias; servicios de instituciones especializadas; fuentes financieras e inversiones y las estructuras jurídicas-institucionales necesarias para realizar las metas y objetivos propuestos (Código de Minería, Estatuto Inversionista Minero).

También se indican las razones que justifican el hecho de que la Empresa Nacional de Minería sea la Institución que está en condiciones de afrontar la tarea no sólo de proponer un plan completo y coordinado, sino que también de ejecutarlo a largo y corto plazo.

Según Enami su Plan de Desarrollo está concebido y trazado para ser puesto inme-

diatamente en acción, para lo cual se podría valer de Programas Específicos con los medios y limitaciones conocidas. En estos programas se ha analizado y cuantificado la producción, la ocupación, la productividad en la mano de obra, el valor de la producción, el valor agregado bruto y la magnitud de las inversiones requeridas.

Todo este Plan se condiciona a que Enami cuente con los recursos necesarios, para que contrate más personal profesional, técnico y administrativo, para que contrate créditos con firmas proveedoras de maquinarias y para que disponga de parte de sus retornos a fin de cubrir el pago de importaciones de maquinarias y equipos.

Diversas Asociaciones Mineras manifestaron a la Sociedad Nacional de Minería que después de estudiar los antecedentes de este Plan de Enami, habían llegado a la conclusión de que para lograr un verdadero fomento de la Mediana y Pequeña Minería era menester que se consultara un Plan de Fomento de la Mediana y Pequeña Minería que los mineros deseaban formular, al margen del trabajo presentado por Enami.

Con el fin de estudiar y redactar las bases de este Plan de Fomento Minero, representantes de las Asociaciones Mineras estuvieron reunidos en Comisiones de trabajo durante dos días en Santiago.

Redactado ya el Plan de las Asociaciones Mineras, estas manifestaron que deseaban someterlo a la consideración y aprobación previa del Consejo General de la Sociedad Nacional de Minería.

Con tal objeto, el referido organismo celebró una sesión especial el 3 de diciembre de 1965. A esta reunión asistieron el Ministro de Minería, señor Eduardo Simán, el Gerente General de Enami, señor José Luis Sáez y el Fiscal y Gerentes de esa misma institución señores Julio Vildósica, Arturo Barriga y Juan Muñoz.

Del desarrollo de esta sesión, en que se dió lectura al Plan de Fomento de los Mineros y en que hicieron uso de la palabra el señor Ministro de Minería, el Gerente General de Enami y el Presidente y varios Consejeros de la Sociedad Nacional de Minería, se ofrece una amplia versión en el acta N° 1297 que aparece al final de la presente edición.

# Recuperación de Molibdeno desde cobres porfíricos

Por el Ing. ALEXANDER SUTULOV  
Prof. de la Universidad de Concepción

## PROBLEMA METALURGICO

Los componentes de valor económico dentro de un yacimiento de cobre porfírico son minerales de cobre, molibdenita y pirita. Algunas veces hay pequeñas cantidades de oro y plata. Normalmente, el contenido de cobre varía entre 0,7% y 2%, el contenido de molibdeno entre 0,01% y 0,1% de MoS<sub>2</sub> y la pirita aparece en concentraciones que pueden variar entre 1% y 5%.

Los objetivos metalúrgicos en el beneficio de estas menas se pueden formular de la siguiente manera:

1. Producir un concentrado de cobre con la máxima ley posible, pero con suficiente cantidad de fierro y sílice para óptimas condiciones de fundición. La cantidad de molibdenita tiene que ser mínima, pues todo el molibdeno se pierde en los tratamientos pirometalúrgicos del cobre. En el caso típico, este concentrado tiene 30%—40% Cu; 20%—25% Fe; 5%—8% SiO<sub>3</sub> y 0,1%—0,2% MoS<sub>2</sub>.
2. Producir un concentrado de molibdenita con el máximo contenido de molibdeno y con el mínimo de impureza, particularmente de cobre, que perjudica la calidad de los productos metalúrgicos para los cuales se emplea el molibdeno. Un buen concentrado de molibdeno tendrá entre 90% y 96% de MoS<sub>2</sub> y no más de 0,5% Cu. Sin embargo, existen concentrados en los cuales el contenido de cobre es 1% y, tal vez, un poco más. Estos concentrados pagan los castigos correspondientes.
3. Si hay mercado, producir un concentrado de pirita para fabricación de

ácido sulfúrico y tal vez de esponja de fierro. Sin embargo, en la mayoría de los casos, como no hay mercado para la pirita, la misma se deprime, ya en los circuitos, primarios de flotación, por medio de un circuito alcalino, a veces combinado con pequeñas cantidades de cianuro. La pirita, naturalmente, debe tener el mínimo de cobre y de molibdenita, pues cualquier cantidad de estos minerales, asociada con la pirita, es una pérdida neta.

Para solucionar en forma satisfactoria los problemas metalúrgicos recién discutidos, hay varias alternativas. Con respecto al circuito primario de flotación existen, en primer lugar, posibilidades de flotar en un circuito ácido o alcalino.

El circuito alcalino tiene ventaja, por cuanto en él se elimina una buena parte de pirita, ya en la flotación primaria. Además, aparentemente la recuperación de molibdenita dentro de un circuito alcalino es mayor que en el circuito ácido.

Sin embargo, como en el beneficio de minerales de cobre porfírico, en primer lugar, se trata de establecer una metalurgia óptima para minerales de cobre y, como la recuperación de molibdenita tiene una importancia subordinada, a veces se opta por un circuito ácido en flotación primaria, aunque esto significa alta flotabilidad de pirita y una menor recuperación de molibdenita. Esto es, por ejemplo, el caso del mineral de la Braden, donde el circuito ácido en flotación primaria se justifica por la mejor recuperación de minerales de cobre, parcialmente oxidados, que en un circuito alcalino.

Con respecto a la molibdenita misma, su separación del cobre se puede efectuar, o

en la flotación primaria, por medio de una flotación selectiva, o bien en dos etapas: primero, por medio de una flotación colectiva de los componentes útiles de la mena y luego por separación diferencial en un circuito secundario.

En el primer caso, se opta por flotación selectiva, primero de un concentrado de cobre, y en seguida de un concentrado de molibdenita. Para que la molibdenita no flote con minerales de cobre en el primer concentrado, se agregan depresores convenientes que mantienen la molibdenita en estado hidrofílico hasta que flota el cobre, y en la segunda parte de la flotación se agregan reactivos específicos para molibdenita, que la activan, y flotan molibdeno en un concentrado separado. Esta alternativa es conveniente en los casos en que el contenido de la mena en molibdeno es suficientemente alto para proporcionar un concentrado de buena ley (4%—8% de  $\text{MoS}_2$ ) en la flotación primaria.

El segundo caso, primero de una flotación colectiva seguida después por flotación selectiva de los componentes, se aplica cuando el contenido de molibdeno es tan bajo que no justifica una flotación selectiva en la flotación primaria y esto ocurre en la mayoría de los casos.

La molibdenita flota muy bien no solamente con los reactivos específicos para ella, como kerosén, aceite de transformadores y otros hidrocarburos, sino también con los colectores iónicos generalmente usados para flotación de minerales de cobre, xantatos y ditiofosfatos entre ellos. Por esta razón, la flotación colectiva de molibdeno, junto con los minerales de cobre, no representa mayores problemas.

El asunto de flotación de molibdenita con los reactivos iónicos se ha investigado y discutido mucho. Unos consideran que la molibdenita, debido a su inercia química y completa neutralización de valencias, no es capaz de absorber los colectores iónicos y, por consiguiente, estos colectores no favorecen la flotación de molibdenita. Otros consideran que los reactivos iónicos se absorben por la molibdenita, sea por las valencias residuales o por las impurezas presentes en el mineral.

El hecho es, sin embargo, que la molibdenita flota, con buena recuperación en concentrados primarios, en presencia de reactivos iónicos de cobre (sea por la acción de estos reactivos sobre ella o por la

flotabilidad nativa debido a estructura laminar de la molibdenita misma) y que a veces esta recuperación se puede mejorar agregando en forma conveniente pequeñas cantidades de hidrocarburos.

El problema de separación de los concentrados colectivos de cobres porfiricos en sus componentes ofrece varias alternativas, entre las cuales las principales son: a) depresión de sulfuros de cobre y hierro y flotación selectiva de molibdenita, y b) depresión de molibdenita y flotación selectiva de los sulfuros de cobre.

El primer grupo de alternativas comprende varias patentes, entre las cuales las principales contemplan uso de vapor y tostación para depresión de cobre, o distintos reactivos que deprimen los minerales de cobre. El segundo grupo de patentes se refiere a depresión de molibdenita con distintos reactivos orgánicos.

#### Proceso de Kennecott

Este proceso, que esencialmente representa oxidación selectiva de minerales de cobre, para separar de ellos la molibdenita, es inventado por los investigadores de la Kennecott, Janney, Johnson y Nokes y patentado en Estados Unidos en 1941 y 1942, bajo los números 2.255.776 y Re 22.117, respectivamente.

La observación básica de este estudio es que en un circuito convencional de flotación con los reactivos específicos para el cobre, los minerales de cobre y la molibdenita tienen una flotabilidad parecida, que hace difícil separar los minerales por repetidas flotaciones. Para estar en posición de separar los minerales de cobre de la molibdenita es necesario cambiar su flotabilidad bajo distintas condiciones. Para esto, los inventores estiman conveniente tomar ventaja del hecho que la molibdenita es un mineral mucho más resistente a la oxidación que los minerales de cobre.

Se proponen distintos métodos de oxidar la superficie de los minerales de cobre, sin que la superficie de la molibdenita quede afectada. La oxidación se puede efectuar por medio de una tostación a baja temperatura que podría variar entre 150°C hasta 400°C; o por simple calentamiento con acceso de aire; o por ataque con agua y vapor caliente.

Estos medios de oxidación tendrían además la ventaja que, aparte de oxidar la

superficie de los minerales de cobre, efectuarían la destrucción de los reactivos residuales de la flotación primaria y, de esta manera, dejarían la posibilidad de aplicar solamente reactivos específicos y selectivos para la flotación de molibdenita, cuando ésta se efectúa después de la oxidación de minerales de cobre.

En resumen, el proceso se ideaba como sigue: los concentrados colectivos de flotación primaria se espesan hasta 65% sólidos y si es necesario se filtran para obtener un queque húmedo. La pulpa espesa de concentrado o su queque se somete a un proceso de calentamiento, tostación o hervido con vapor durante dos a cuatro horas, a través de las cuales los reactivos se eliminan y destruyen y la superficie de los minerales se oxida.

El concentrado tratado se manda a un estanque de acondicionamiento, donde se repulpea con agua fresca y pasa por una aireación que enfría el concentrado y complementa su oxidación. La pulpa es en seguida diluida hasta 15%—20% de sólidos, acondicionada con ácido sulfúrico y un alcohol, y en un circuito neutro se flota la ganga.

En seguida el concentrado, que es la cola del circuito previo, se acondiciona con cal para llegar a un pH 8,0; se agrega kerosén u otro hidrocarburo y se flota un concentrado de molibdeno con aceite de pino, o un alto alcohol. El concentrado de molibdenita pasa por varias flotaciones de limpieza hasta que alcanza un contenido de molibdenita entre 85% y 92% y hasta que el contenido de cobre se reduce a una cantidad entre 0,5% y 1,5%. La cola desde los circuitos de flotación de molibdenita representa el concentrado de cobre que sigue operaciones de desaguado y tratamientos pirometalúrgicos hasta que se llega a cobre metálico.

El proceso de Kennecott, en forma práctica, demostró recuperaciones de molibdenita en operaciones de separación del orden de 50% hasta 60%, que no es muy satisfactorio. La parte tecnológica se considera difícil y cara por cuanto se trata de operaciones de desaguado, repulpeo y particularmente de tostación, cuyo control es bastante difícil. Este proceso, sin embargo, se justifica cuando se trata de gran tonelaje de cobre y de pequeño contenido de molibdeno, en cuya recuperación otros métodos no demuestran su eficiencia.

### Investigaciones de Phelps Dodge

Estas investigaciones fueron efectuadas por Arbiter, Young y Barker, y patentadas en los Estados Unidos en las patentes N.os 2.559.104, 2.608.298 y 2.664.199 en 1951, 1952 y 1953 respectivamente.

El punto esencial de la patente 2.559.104 consiste en la aplicación de medios químicos para la oxidación de minerales y destrucción de reactivos residuales de flotación. La ventaja de este proceso es la eliminación de complicados y costosos tratamientos térmicos y la eliminación de operaciones de repulpeo en las condiciones donde el agua pura es un elemento escaso.

Como medios de oxidación se proponen hipocloritos, peróxidos, permanganatos y dicromatos. Por supuesto, la acción de cada oxidante requiere condiciones determinadas de alcalinidad o ácidos, que se regulan con soda o ácido sulfúrico, respectivamente. En muchos casos se mostró ventajoso utilizar carbón activado para absorber el exceso de espumantes.

La cantidad de oxidante varía entre 0,5 y 5 kilos por tonelada métrica; la cantidad de carbón activado, si éste se aplica, sería del orden de 250 grs. hasta 1.000 grs. por tonelada.

Otra manera de mantener los minerales de cobre en estado deprimido se indica en la patente 2.608.298, que recomienda los polisulfuros y tiosulfatos para depresión de cobre y pirita. Los reactivos se producen por calentamiento de azufre con soluciones acuosas o suspensiones de hidróxidos de metales alcalinos y se necesita desde 1,5% hasta 5 kilos del reactivo por tonelada de concentrado.

La patente 2.664.199, acreditada a Barker y Young, representa, en realidad, una solución que posteriormente se transformó en el proceso de Morenci.

Según esta patente la manera indicada para deprimir los sulfuros de fierro y de cobre es agregar ferrocianuro de sodio en la pulpa de un 20% de sólidos y con pH 7,5 a 8,5. El concentrado primario de molibdenita pasa en seguida por varias etapas de flotación para eliminar la pequeña cantidad de cobre que queda y subir la ley en molibdeno. La cola representa concentrado de cobre que pasa por espesaje, filtración y tratamientos pirometalúrgicos.

Todo el proceso consiste en un control meticuloso del pH y del por ciento de sólidos.

dos. Los cianuros tienen la tendencia a perder sus efectos de depresión y, por consiguiente, no permiten acondicionamiento prolongado. En las últimas etapas de purificación de concentrado de molibdenita el pH es entre 9 y 11,5 y la depresión de sulfuros de cobre se hace con cianuro de sodio en un tratamiento contra-corriente.

#### Reactivo de Nokes

Este reactivo, que es un fuerte depresor instantáneo de sulfuros metálicos, con excepción de molibdenita, fue descubierto por los investigadores de Kennecott, Nokes, Quigley y Pring y registrado bajo patentes estadounidenses 2.492.936, de 1949; 2.811.255, de 1957, y patente chilena 10.264, de 1946.

La patente fue desarrollada con intención de eliminar molestos tratamientos de tostación, para recuperar el molibdeno de los concentrados colectivos con cobre y pirita. Aunque la composición exacta del depresor y el mecanismo de su acción todavía no están claramente determinados, existe la seguridad que la acción depresora se debe a polisulfuros, formados por reacción exotérmica entre pentasulfuro de fósforo e hidróxidos de metales alcalinos.

En realidad, la patente declara la posibilidad de formación de polisulfuros a base de compuestos de fósforo, arsénico y antimonio, como portadores de azufre e hidróxido de sodio, calcio, amonio, potasio y otros como portadores de hidróxidos. Como características esenciales del reactivo, se indican: 1) presencia de azufre bivalente, 2) presencia de oxígeno y 3) participación de fósforo, arsénico o antimonio dentro de compuestos.

El reactivo fue descubierto en 1943-1944, pero hubo dificultades para patentarlo. Sin embargo, representa positivamente uno de los mejores depresores de cobre y de pirita. Se aplica en cantidades entre 2 y 4 kilos por tonelada, inmediatamente antes de la flotación de la molibdenita. Como tiene la tendencia a debilitar su acción depresiva, con el tiempo es recomendable agregarlo en pequeñas cantidades dentro del circuito de la flotación misma.

La aplicación del reactivo que representa reacción exotérmica entre cantidades estequiométricas de pentasulfuro de fósforo y de hidróxido de sodio originó, en algunos casos, dificultades en el sentido de

que en los circuitos de flotación se producía una excesiva espuma que fue difícil de manejar. Como solución a este problema se sugirió el repulpeo del concentrado tratado con el reactivo de Nokes. En este caso, el reactivo cumplía la función de un detergente que eliminaba los reactivos residuales de la flotación primaria.

Para aplicación del reactivo es esencial un acondicionamiento instantáneo y alto porcentaje de sólidos. La purificación de concentrados se efectúa en un sistema contra-corriente de flotación.

#### Depresión con Sulfuro de Sodio

El uso de sulfuro de sodio para depresión de sulfuros de cobre y hierro en una flotación de molibdeno fue desarrollado, por primera vez, en la Unión Soviética y patentado por Vartanian y Gomelaury en patentes rusas N.os 48.010 y 63.803 en 1936 y 1941, respectivamente. Posteriormente el problema fue estudiado teóricamente por Mitrofanov, Kurochkina, Sokolova y otros. Hoy día éste es el método preferido de recuperación de molibdeno de los cobres porfiricos en la Unión Soviética.

Ya fue observado por Wark y Cox que la absorción de un colector sobre la superficie de los sulfuros depende críticamente de la concentración de sulfuros de sodio en la solución. En otras palabras, existe una concentración máxima de sulfuro de sodio que todavía permite la absorción de colectores sobre la superficie de los minerales. Después que esta concentración es sobrepasada, los reactivos de flotación ya no se absorben. De esta manera el sulfuro de sodio, en concentraciones excesivas, puede servir como detergente que desorbe los reactivos y por este efecto mantiene deprimidos los sulfuros de minerales en una pulpa de flotación.

Vartanian y Gomelaury observaron que mientras el sulfuro de sodio, en concentraciones excesivas, deprime otros sulfuros de metales básicos, la flotación de la molibdenita no resulta afectada. Este hecho fue plenamente utilizado para la flotación selectiva de molibdenita de los concentrados colectivos de cobres porfiricos. En realidad, la flotación selectiva de molibdenita se puede efectuar ya en la flotación primaria, pero no tiene sentido por cuanto esto significa un enorme consumo del sulfuro de sodio.

En condiciones normales, cuando aparte del molibdeno hay una considerable cantidad de otros sulfuros metálicos, el consumo de sulfuros de sodio es bastante alto y varía entre una docena y 40 y más kilos por tonelada del concentrado tratado. Sin embargo, cuando el concentrado de molibdeno tiene relativamente pequeñas cantidades de otros sulfuros la depresión se puede efectuar ya con 1 kg/ton. de concentrado.

El control del proceso consiste, esencialmente, en mantener de una concentración crítica de sulfuro de sodio en la pulpa. Dicen que esta concentración no debe ser menor de 0,2 grs/lt. para que los sulfuros queden deprimidos. El control se puede hacer en forma automática mediante la aplicación de potenciometría.

El consumo de sulfuro de sodio dependerá en general de varios factores, de los cuales los principales son: 1) composición mineralógica del concentrado; 2) tiempo de flotación de molibdenita, y 3) pH del circuito.

En general, se considera que el consumo del sulfuro de sodio aumenta con la presencia de minerales oxidados en el concentrado. También se piensa que las superficies de los minerales, con excepción del cuarzo y, particularmente, la superficie de los minerales de cobre, la pirita y la galena, catalizan la oxidación de sulfuro bivalente en sulfuro hexavalente, causando, de esta manera, el consumo de reactivo.

### Depresión de Molibdenita

La depresión de la molibdenita en los circuitos de flotación primaria o en los circuitos de limpieza está basada en la absorción de compuestos químicos orgánicos que hacen su superficie hidrofílica. Existe una serie de patentes, las principales de las cuales son:

La patente estadounidense Nº 2.070.076, que recomienda como depresores los coloides orgánicos protectivos, tales como almidón, dextrina, gelatina, saponina y distintas colas.

La patente estadounidense Nº 2.095.967, otorgada a Mineral Separation, por intermedio del investigador Brown, propone como depresores de molibdenita las pinturas, entre ellas eosina, ácido picrico, fuxina, rojo del congo, metileno azul y muchos otros. Indica la importancia del pH para

aplicaciones de los reactivos y recomienda, como medios de acondicionamiento, cal y ácido sulfúrico. Para flotación de minerales de cobre se recomienda en estos circuitos los reactivos acostumbrados, o sea, xantatos, aerofloats y ácido cresílico, y para activación de la molibdenita el kerosén, hidrocarburos y aceite de pino.

La patente Nº 2.187.930, del mismo autor, recomienda, como depresores de la molibdenita, los productos de condensación de sustancias aldehídicas con ácidos sulfónicos aromáticos, o sus sales. Los aldehídos típicos que se nombran son formaldehído, acetaldehído y otros y los ácidos sulfónicos provienen de los hidrocarburos aromáticos tales como benceno, sileno y naftalina. Estos reactivos no se usan comercialmente por su prohibitivo costo.

En literatura y en distintas patentes se puede encontrar todavía un número más grande de los compuestos orgánicos que se demostraron buenos depresores para la molibdenita. Sin embargo, aparte de almidón y coloides orgánicos baratos, ninguno de estos reactivos se ha usado en forma comercial.

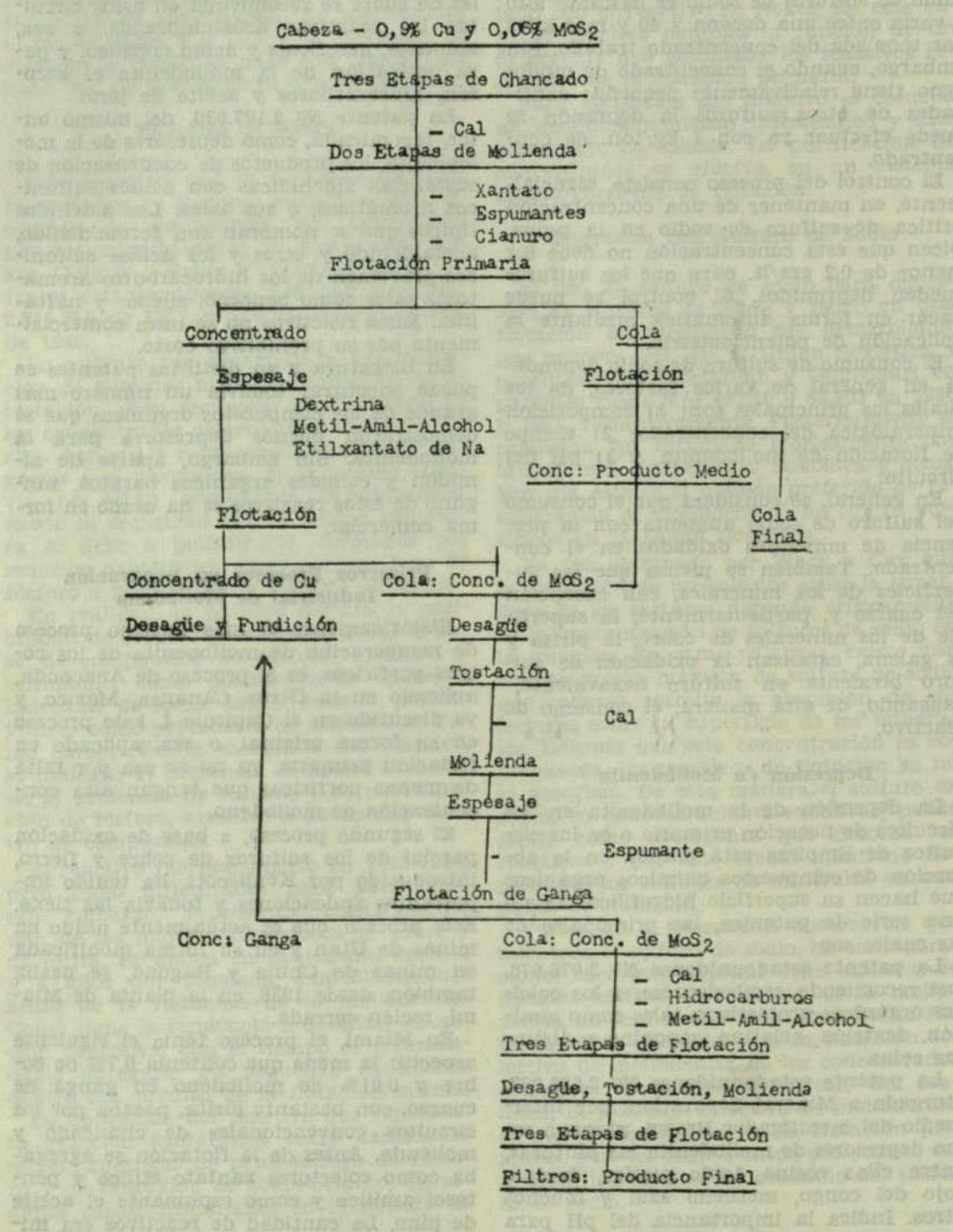
### Primeros Procesos en Separación Industrial de Molibdeno

Históricamente el más antiguo proceso de recuperación de molibdenita de los cobres porfíricos, es el proceso de Anaconda, aplicado en la Green Cananea, México, y ya discutido en el Capítulo I. Este proceso en su forma original, o sea, aplicado en flotación primaria, ya no se usa por falta de menas porfíricas que tengan alta concentración de molibdeno.

El segundo proceso, a base de oxidación parcial de los sulfuros de cobre y fierro, introducido por Kennecott, ha tenido importantes aplicaciones y todavía las tiene. Este proceso, que es actualmente usado en minas de Utah y en su forma modificada en minas de China y Bagdad, se usaba también, desde 1938, en la planta de Miami, recién cerrada.

En Miami, el proceso tenía el siguiente aspecto: la mena que contenía 0,7% de cobre y 0,01% de molibdeno en ganga de cuarzo, con bastante pirita, pasaba por los circuitos convencionales de chancado y molienda. Antes de la flotación se agregaba como colectores xantato etílico y pentasol amílico y como espumante el aceite de pino. La cantidad de reactivos era mi-

# Diagrama de Flujo N.º 4: Plantas de Concentración en Utah



nima, como se dice cantidades de estaryación, para facilitar la futura separación del cobre y molibdeno y para disminuir la flotación de pirita. Además, el pH se mantenía cerca de 11 para inhibir la flotación de pirita.

El concentrado primario contenía 44% de chalcocina, 50% de pirita, 0,5% de molibdenita y 5,5% de ganga. La recuperación de molibdeno en el concentrado primario era del orden de 50%, lo que significaba una recuperación de molibdenita entre 75% y 80%.

Para separar la molibdenita, el concentrado primario se espesaba hasta 60% de sólidos, para disminuir volumen; se agregaba cal para deprimir en mejor forma la pirita y la pulpa se pasaba por dos estanques con agitación mecánica, en los cuales se inyectaba el vapor caliente para la oxidación de los minerales de cobre y de hierro. La temperatura se mantenía cerca del punto de ebullición y el tratamiento duraba 4 horas.

La acidez que se producía debido al proceso de oxidación de sulfuros, en forma de sulfatos, se neutralizaba por la cal y el sulfato de calcio formado se precipitaba sobre los sulfuros de cobre y hierro, reduciendo todavía más su flotabilidad. Los xantatos y otros reactivos de flotación se destruían completamente durante el tratamiento con vapor.

El concentrado tratado pasaba por una aireación para enfriar la pulpa y completar la oxidación de sulfuros. En seguida, la pulpa se diluía a 20% de sólidos y, primero, se flotaba un concentrado de molibdeno con puro espumante. Si había necesidad se agregaban hidrocarburos.

El concentrado primario pasaba por una molienda y repetidas flotaciones para llegar a 90% de  $\text{MoS}_2$ . En los circuitos finales se agregaban pequeñas cantidades de silicato de sodio para estabilizar la espuma y flocular las partículas de molibdenita.

### Proceso de Utah

Este proceso, originalmente creado por investigadores de la Kennecott, se aplica en gran escala en dos plantas concentradoras que se encuentran en el Estado de Utah. Las plantas Arthur y Magna, cada una de capacidad diaria de 45.000 toneladas cortas, se abastecen del yacimiento de cobre más grande del mundo que se en-

cuentra en Bingham. Las dos plantas tienen los diagramas de flujo y el equipo casi idéntico, siendo la planta de Arthur más nueva y, por consiguiente, más moderna.

El mineral proveniente de la mina a tajo abierto contiene cerca de 0,9% de cobre, 0,06% de  $\text{MoS}_2$  y 2,5% de hierro. El mineral se entrega a las plantas por medio de ferrocarril y, antes de su flotación, pasa por tres etapas de chancado y 2 etapas de molienda fina.

Los circuitos de reducción de tamaño son convencionales y casi standardizados en este tipo de operaciones: el chancado primario en chancadoras giratorias. El chancado secundario en chancadoras Symons Standard de 7 pies hasta un producto de 92% menos 1" y 90% sobre 100 mallas. Este mineral se almacena en los buzones de mineral fino para ser en seguida alimentado a chancadoras de rodillos (48" x 16") que descargan el producto de menos de 6 mallas, alimentación de circuitos de molienda fina.

El circuito primario de molienda fina consiste de 24 molinos de bolas de 7 x 10 pies, que trabajan en circuitos cerrados con clasificadores de rastrillo. La molienda secundaria se efectúa en 36 molinos del mismo tipo en circuito cerrado con clasificadores de taza. El rebalse de los clasificadores secundarios, que es la alimentación de la planta de flotación, es de menos de 28 mallas, que corresponde a 22% sobre 100 mallas.

El reactivo de acondicionamiento, la cal, para mantener un alto pH y condiciones favorables para flotación de cobre y molibdeno y depresión de pirita, se agrega en el circuito primario de molienda para su mejor distribución. El colector, un xantato de sodio y el espumante, una mezcla de 55% de un alcohol y 45% de ácido cresílico, se acondicionan inmediatamente antes de la flotación. Pequeñas cantidades de cianuro ayudan a la depresión de la pirita.

La flotación primaria (ver diagrama de flujo N° 4) se efectúa en 45 máquinas de tipo Fagergren de 16 celdas cada una y se termina en un circuito de flotación del producto medio, que consta de 15 máquinas del mismo tipo. Este último agregado fue instalado en 1954 para mejorar la recuperación de cobre en 1% y de la molibdenita de 10% a 12%. En el circuito de flotación de productos medios se agregan

pequeñas cantidades de aceite de pino y un hidrocarburo, para mejorar la recuperación de molibdenita.

El concentrado primario que contiene 30% de cobre, 1,5% de  $\text{MoS}_2$ , 22% de hierro, 10 grs. de oro por tonelada, 100 grs. de plata por tonelada y un 15% de insoluble, se entrega a espesadores de 75 pies para aumentar el sólido hasta 45%. La recuperación de cobre en los circuitos primarios es del orden de 90%, la de molibdeno de un 80% y la de pirita muy reducida, por ser flotada en un circuito alcalino con pequeñas cantidades de cianuro de sodio que la deprime.

El concentrado primario espeso de repulpea con agua fresca para eliminar el exceso de reactivos, se acondiciona con dextrina, metil-amil alcohol y xantatos a 20% sólidos y se sujeta a una flotación. El concentrado, que es un concentrado de cobre, contiene entre 31% y 32% de cobre, 0,2% de  $\text{MoS}_2$ , 22% de hierro y 14,5% de insoluble, y se entrega a operaciones de desagado y tratamientos pirometalúrgicos.

La cola de este circuito, que es un concentrado de molibdeno con mucho cobre y ganga, sigue tratamientos de purificación. En primera instancia la cola se espesa hasta 55% de sólidos y en seguida se filtra. El queque, relativamente seco, se entrega a tostadores que efectúan una oxidación parcial de minerales de cobre y pirita a temperaturas entre 250°C a 300°C. El tiempo de tostación es del orden de 15 minutos, una vez que la carga está seca.

La tostación naturalmente, produce una acidez del queque debido a los procesos de oxidación y la eficiencia de la oxidación se controla precisamente por esta acidez, que se considera satisfactoria cuando alcanza un pH entre 4 y 4,5. Hay un procedimiento standardizado para efectuar este control en laboratorio.

Después de la tostación para romper las partículas aglomeradas y además para liberar la molibdenita asociada con otros minerales, el queque se alimenta en un molino de bolas, en el cual también se agrega cal para llegar a un pH 8.

La descarga del molino con un sólido de 40% se acondiciona con alcohol Dupont-22 y se flota un concentrado de ganga. En esta etapa flotan principalmente la sericita y la clorita, que acompañan a los minerales de cobre y molibdenita, en la flotación primaria.

Una vez eliminada la ganga, se agrega cal para obtener un pH de 11, se acondiciona un hidrocarburo y metil-amil alcohol, y se flota un concentrado de molibdenita en una pulpa de 35% de sólidos. La operación se repite varias veces, agregando siempre nuevos reactivos y entre ellos aceite de pino, hasta que después de varios ciclos de flotación, repulpeo, filtración, etc., se obtiene un concentrado de molibdeno que tiene 90% de  $\text{MoS}_2$  y cerca de 1% de cobre.

### Tratamiento en Chino

En Chino, otra subsidiaria de la Kennecott, en Nuevo México, también se aplica un proceso semejante al proceso de Utah, pero con algunas diferencias substanciales.

El mineral que contiene 0,8% de cobre y cerca de 0,02% de  $\text{MoS}_2$ , junto con 3,5% de hierro, después de ser sometido a un chancado y molienda convencional se flota con xantatos, aceite de pino y pequeñas cantidades de kerosén en el concentrado primario. El concentrado tiene cerca de 22% de cobre y 0,3% de  $\text{MoS}_2$ . La recuperación de cobre es relativamente baja, del orden de 80%, por tratarse de un mineral parcialmente oxidado.

El concentrado primario no se trata con dextrina para deprimir la molibdenita, como en el caso de Utah, sino que pasa directamente al tratamiento térmico con vapor, igual como en el caso de Miami. El ataque con vapor es suficiente para destruir los xantatos y oxidar la superficie de los sulfuros. El ataque se hace después de un espesamiento hasta 60% de sólidos con vapor precalentado y dura solamente 45 minutos.

Del concentrado tratado con vapor se flota molibdenita con pequeñas cantidades de kerosén y alcohol metil-isobutilico. El pH alcalino se arregla con carbonato de sodio. El proceso de limpieza se repite tantas veces cuanto sea necesario para llegar a un concentrado que contiene cerca de 92% de  $\text{MoS}_2$  y 1% de cobre.

La recuperación de molibdeno, en Chino (en operación desde 1912) fue introducida en 1939. La planta trata anualmente cerca de 7.000.000 de toneladas de mineral, recuperando desde él cerca de 1.800.000 libras de concentrado de molibdenita que representa una recuperación de 60%.

# COBRE

## INFORMACIONES SOBRE EL MERCADO INTERNACIONAL DEL COBRE (\*)

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

Durante el mes de diciembre, los "wirebars" alcanzaron a un nivel medio de 68.841 ctvs. de dólar por libra, comparado con 66,64 ctvs. de dólar por libra en noviembre.

#### Precios

Los cátodos se cotizaron a un promedio de 66.378 ctvs. de dólar por libra en diciembre, frente a un valor correspondiente de 63,22 ctvs. en el mes anterior. El refinado a fuego subió a un precio medio de 60.114 ctvs. de dólar por libra en diciembre, de 55.208 ctvs. anotados en noviembre.

#### Transacciones L. M. E. diciembre

Transacciones (Nominales) Cifras en t. l.

Wirebars	Cátodos	Refinado a Fuego
49.400	11.075	—

#### Transacciones (Efectivas)

Wirebars	Cátodos	Refinado a Fuego
6.800	3.475	200

Durante el año 1965, el volumen de cobre electrolítico, teóricamente transado en la Bolsa de Metales de Londres, alcanzó a 550.610 toneladas largas, comparado con 539.025 toneladas en 1964.

Las cifras anteriores corresponden a volúmenes nominalmente transados en la Bolsa de Metales de Londres (L.M.E.) El cobre físico efectivamente entregado en virtud de operaciones realizadas allí fue de aproximadamente 112.000 toneladas en 1965, frente a alrededor de 46.800 toneladas en el año anterior.

El extraordinario aumento en estas últimas transacciones, sugiera la importancia que adquirió la Bolsa de Londres en 1965, en lo que se refiere a mercado de cobre físico, lo que se debió a especiales condiciones de mercado durante el periodo señalado.

### Movimiento de Stocks en la Bolsa de Metales de Londres

Al 3 de diciembre ... ..	10.400 tons.
Al 10 de diciembre ... ..	8.425 tons.
Al 17 de diciembre ... ..	6.700 tons.
Al 24 de diciembre ... ..	6.375 tons.
Al 31 de diciembre ... ..	7.525 tons.

### Mercado Marginal Norteamericano

Durante el mes de diciembre, los intermediarios norteamericanos cotizaron el cobre a promedio de 64,57 ctvs. de dólar por libra, comparado con 63,89 ctvs. en noviembre. En este sector, aún cuando el promedio se elevó respecto del mes anterior, no alcanzó en diciembre niveles tan elevados como en noviembre, que un máximo de 68,00 ctvs. de dólar por libra se dio tanto en la segunda como en la tercera semana. En cambio, al terminar el año, los intermediarios cotizaron a un máximo de 66,50 ctvs. de dólar por libra en la última semana de 1965.

Para entregas diferidas, las cotizaciones de intermediarios eran las siguientes, a fines de diciembre: enero, 66,00 ctvs.; febrero, 65,00 ctvs. y marzo, 64,00 ctvs. de dólar por libra.

### Precios Promedios Mensuales Mercados Marginales

	Bolsa de Metales de Londres	Intermediarios U.S.A.
	Enero	45.395
Febrero	53.516	47,96
Marzo	55.729	53,76
Abril	61.156	59,14
Mayo	62.517	59,38
Junio	59.184	57,78
Julio	49.305	54,52
Agosto	54.887	55,38
Septiembre	60.230	59,06
Octubre	63.589	61,95
Noviembre	66.642	63,89
Diciembre	68.842	64,57
Prom. Anual	58.416	56,81

### Cerap

Los fundidores norteamericanos ofrecían, a fines del año recién terminado, 45,50 ctvs. de dólar por libra, por la libra de "Scrap" Nº 2, lo que representa sobre refinado a 50,50 ctvs. de dólar por libra en un plazo de alrededor de 60 días.

El "scrap" llegó a cotizarse, en Estados Unidos, a 48,50 ctvs. de dólar por libra a fines de noviembre pasado; posteriormen-

(\*) Fuente: Corporación del Cobre.

te, y debido a la decisión gubernamental de autorizar exportaciones de este material hasta sólo 30.000 toneladas en 1966, la presión sobre este mercado disminuyó, dando lugar a precios inferiores frente a una continua línea alcista en el mercado internacional. A comienzos de enero, el "scrap" subió a 47 ctvs. de dólar por libra en Estados Unidos. Fuera de Estados Unidos, los comerciantes cotizaban el "scrap" a los siguientes precios:

Bélg.	Franc.	Alem.	Italia	Inglat.	Japón
46,50	46,37	46,37	49,25	47,50	52,87

### COMEX

#### Precio Bolsa de Materias Primas de Nueva York:

Los precios que a continuación se indican, corresponden a cotizaciones máximas registradas en las transacciones efectuadas los días martes de cada semana:

	ENTREGAS				
	Enero	Marzo	Julio	Sept.	Dic.
1ª semana dic.	54,25	53,51	51,70	50,90	48,95
2ª semana dic.	53,00	52,30	50,20	49,45	47,75
3ª semana dic.	55,45	54,55	52,70	51,95	50,00
4ª semana dic.	57,55	56,50	54,30	53,15	51,00

Como puede apreciarse, las cotizaciones en el COMEX siguen una tendencia paralela a la de la Bolsa de Metales de Londres, en la que también se registró un alza progresiva durante diciembre.

#### Precios de Productores

Durante el transcurso del año 1965, los productores que han adherido al sistema llamado de "precios estables", elevaron su cotización en dos ocasiones: mayo y octubre. Entre los dos meses citados se mantuvo un frente único de productores. El alza de octubre fue seguida por los productores chilenos, africanos y canadienses (estos últimos la aplicaron sólo para sus exportaciones y, en este caso, excluyendo aquellas destinadas a los Estados Unidos). Entre los productores norteamericanos, Kennecott mantuvo siempre su cotización de 36,00 ctvs. de dólar por libra. El resto, elevó la suya a 38,00 ctvs. de dólar por libra, sólo por algunos días. Finalmente, la to-

talidad de los productores de ese país, respondiendo a la presión del Gobierno, se colocó a 36,00 ctvs. de dólar por libra.

En los meses de octubre, noviembre y diciembre, la situación de abastecimientos no varió, a pesar de la nueva liquidación de reservas estratégicas norteamericanas y controles a las exportaciones de cobre y "scrap" desde ese país. Frente a estas condiciones de mercado, los productores consideraron nuevamente su nivel de precios, elevándolo a 42,00 ctvs. de dólar por libra, a partir del 3 de enero de 1966. El movimiento lo inició Katanga y fue seguido de inmediato por los productores chilenos y el resto de los africanos. Los productores canadienses (International Nickel, Falcon Bridge, Nickel, Hudson Bay, Smelting & Noranda Mines Ltd.) adherieron al nuevo precio a partir del 4 de enero. Dicha cotización rige tanto para el mercado de exportación como para el interno.

Lo anterior significa que el consumidor norteamericano enfrenta la más compleja estructura de precios del mercado. Puede adquirir cobre del sector adherido al "precio de productores" a 36,00 y 42,00 ctvs. de dólar por libra y, si se trata de material adquirido en el exterior—caso de la última cotización citada— debe agregarle 1,7 ctvs. por concepto de impuesto a la internación. Si no logra cubrir sus necesidades de consumo a los niveles señalados, debe recurrir a los mercados marginales, lo que representa cobre a 66,00 ctvs. de dólar por libra si es adquirido dentro de Estados Unidos, y a 72/75,00 ctvs. de dólar por libra, más impuesto, si se ven obligados a importarlo.

#### Situación General

##### Diversificación del Precio de Productores

La distorsión en materia de precios ha ido en aumento, como puede apreciarse de los antecedentes expuestos. Al margen de la división en dos áreas fundamentales (mercado de productores a precio estable y mercados marginales), entre las cuales hay enormes diferencias, éstas existen también, aunque en menor grado, en el mercado de productores. En la actualidad, el precio estable en Estados Unidos es de 36 ctvs. de dólar por libra contra 42,00 ctvs. fuera de ese país, vale decir, un margen de 6,00 ctvs. de dólar por libra entre ambas cotizaciones.

### Factores de Influencia en el Mercado

Las condiciones básicas del mercado no han variado. La notoria presión alcista en los mercados marginales es consecuencia de:

- Intensificación probable de la lucha en Vietnam;
- Continúa inquietud frente a incierta situación en Africa Central;
- Interrupciones en la producción (huelga en mina de El Teniente, Chile).

### Demanda Norteamericana

#### a) Expansión de la guerra en el Vietnam.

Significa un fuerte incremento en las demandas de la Defensa norteamericana. El Secretario de la Defensa, Sr. McNamara, señaló recientemente que las necesidades de la defensa representarían el uso de alrededor de 250.000 toneladas, en 1966. A dicha cifra, habría que agregar un volumen estimado en 1.950.000 toneladas de consumo por los sectores civiles. En otras palabras, la demanda total norteamericana para el año en curso se calcula será del orden de las 2.200.000 toneladas.

En un análisis de la situación del mercado, el Dr. J. Zimmerman, Vicepresidente de Miles Metal Corp., expresó que dicho consumo potencial podrá ser abastecido con 1.650.000 toneladas de producción cruda norteamericana, más 200.000 toneladas de material de la reserva, cuya liquidación fue recientemente autorizada, y alrededor de 60.000 toneladas de "scrap" que permanecerán en el país a raíz de la prohibición de exportarlo. Por otra parte, la eliminación del impuesto de 1,7 ctvs. de dólar por libra a la internación, podría elevar el volumen de importaciones netas norteamericanas a unas 150.000 toneladas anuales, lo que, sumado a lo anterior, daría un abastecimiento total posible del orden de las 2.060.000 toneladas, cantidad que frente a las necesidades estimadas en 2.200.000 toneladas, implica siempre un déficit teórico de aproximadamente 140.000 toneladas. Esta última cifra todavía resulta pequeña si se considera la actual relación entre la estructura de precios en el mercado interno norteamericano y el exterior; aún suprimiendo el impuesto a la internación, la diferencia resulta demasiado grande para desviar metal que en Europa puede venderse a mucho mejor precio.

De ahí que en caso de mantenerse la situación de Vietnam como un factor constante de presión sobre los abastecimientos, sea probable una intervención directa del Gobierno norteamericano a través de mayores liquidaciones de sus reservas estratégicas, de un control rígido de sus exportaciones o, incluso, de algún sistema de racionamiento o entregas sobre la base de prioridades. En todo caso, el Gobierno de los Estados Unidos deberá enfrentar el problema de asegurar los abastecimientos para la Defensa sin dislocar por ello la estructura de la industria dedicada a la economía civil.

#### b) Continúa inquietud frente a situación en Africa Central.

La declaración de independencia de Rhodesia del Sur y la secuela de hechos políticos que la siguieron, han continuado gravitando sobre el mercado del cobre.

Hasta la fecha, la situación básica no ha cambiado: el gobierno del Primer Ministro Ian Smith se mantiene firme, a pesar de las sanciones económicas que le han sido impuestas; los gobiernos africanos han expresado su frustración ante este hecho, pero no han asumido una posición activa en pro del derrocamiento del régimen de la minoría blanca. En cuanto a Zambia, tradicionalmente dependiente en lo económico de Rhodesia, se ha visto abocada a enfrentar las consecuencias del "boicot" aplicado a este último estado y que ha significado interrumpir sus abastecimientos de petróleo por la vía habitual, reemplazándolo por el puente aéreo y el transporte terrestre por Tanzania. Sin embargo, desde el punto de vista de la industria del cobre, el problema de mayor transcendencia para Zambia, es el de los abastecimientos de carbón, hasta ahora importado de Rhodesia; de ahí el interés de su gobierno en encontrar una fuente alternativa de abastecimiento.

#### Cambio de actitud en Ian Smith

Las posibilidades de que ello se concretara provocaron la decisión de Ian Smith de eliminar el cobro de un fuerte "royalty", recientemente impuesto a las compras de carbón por parte de Zambia; al mismo tiempo, anuló la prohibición de envío de petróleo, vía Rhodesia, a Zambia. Estos hechos son significativos respecto de la posición actual del Gobierno de Rhodesia quien, aparentemente, no desea entrar en un conflicto con Zambia. Sin embargo, a

respuesta del Presidente de este último país, Sr. Kaunda, rechazando la oferta de abrir nuevamente el camino al abastecimiento de petróleo por Rhodesia, revela a su vez, una actitud comparativamente agresiva de Zambia, país que ha sido capaz de afrontar las contingencias impuestas por la crisis de la Independencia Unilateral sin haber disminuido la producción de cobre y sin problemas políticos internos a raíz de la misma situación. En todo caso, para el mercado del cobre el problema continúa siendo un factor de inquietud, debido precisamente al sentimiento de frustración que crece en el resto de los estados africanos. Sin embargo, el Primer Ministro, Ian Smith, ha demostrado recientemente su interés en reanudar conversaciones con Gran Bretaña. Ello puede significar que el régimen de sanciones ha afectado seriamente la economía rodésica y que habría posibilidades de salir del impasse actual.

#### b) Huelga en Chile.

El mineral de El Teniente, de propiedad de la empresa Braden Copper Co., inició una huelga legal el día 3 de enero del año en curso, la que, al 11 del mismo mes, significa una menor producción de 4.320 toneladas.

Aún cuando la pérdida de producción chilena por concepto de la citada huelga no reviste aún caracteres dramáticos, constituye un elemento de inquietud en el mercado, dado que es imposible prever su duración y, además, por el peligro de un paro total de solidaridad en la Gran Minería chilena.

#### Efectos dualidad precios sobre el mercado

Por otra parte, las condiciones especiales que han caracterizado al mercado del cobre, han significado una estructura dual de precios, cuyas consecuencias se han hecho notar claramente en los grandes centros consumidores.

#### Francia

En Francia, la existencia del GIRM (Groupment d'Importation et Repartition des Metaux) —poder comprador de metales— permitió gozar a los consumidores de ese país de uno de los precios medios, para el cobre materia prima, más bajos de Europa, gracias a su política de compras a largo plazo directamente a los productores. Sin embargo, a través del año recién pa-

sado, esta agencia estatal vio disminuir su capacidad de satisfacer el total de la demanda francesa, sea por dificultades de entrega de los propios productores o por efecto del aumento en la demanda del sector consumidor. En los próximos meses esta situación se agudizará debido a la suspensión de entregas de cobre chileno de las empresas Anaconda y Kennecott, quienes anunciaron el uso de la Cláusula de Fuerza Mayor para enero y febrero, en razón de la huelga de octubre/noviembre de 1965.

Durante el año 1965, los consumidores franceses obtuvieron entre 15.000 y 17.000 toneladas mensuales a través del GIRM, recurriendo a la Bolsa de Metales de Londres para la diferencia con las 20.000 toneladas que aproximadamente consumen al mes.

Otro factor de distorsión en el mercado francés, al igual que en el resto de los grandes centros industriales, es el "scrap". En Francia, el consumidor no puede adquirir material de esta naturaleza a precios superiores al del cobre primario, en vista de lo cual se tiende a exportarlo al resto de los países del Mercado Común (alrededor de 46.000 toneladas en 1965), lo que constituye un factor de presión sobre los abastecimientos de primario.

Por otra parte, las dificultades de los productores para satisfacer la demanda normal del GIRM para 1966, sugieren que este organismo se verá obligado también a acudir a Londres, con las obvias consecuencias.

#### Alemania

La existencia del GIRM (Groupment d'Importation et Repartition des Metaux) colocaba a la industria francesa en una favorable posición competitiva respecto de la alemana, puesto que esta última ha debido adquirir su cobre materia prima a un precio medio francamente superior al cotizado por los productores. Es probable que las nuevas circunstancias anotadas anteriormente hayan influido en disminuir dicha diferencia. Sin embargo, la industria alemana, ante la presión de la demanda y la limitación en los abastecimientos, ha solicitado la restricción o suspensión de las exportaciones de "scrap" a terceros países. Este mercado ya ha comenzado a sentir los efectos de la restricción a las exportaciones de "scrap" norteamericano y británico.

**EL DEL NOTIZ** —precio medio a que se cotiza el cobre en el mercado alemán— fue de 59,512 ctvs. de dólar por libra en diciembre, en circunstancias que el precio de productores era de 38,00 ctvs. de dólar por libra. Incluso, es probable que dado los sistemas de fijación de precios usados por las empresas productoras, en dicho mes recibirían el cobre aún a 36,00 ctvs. de dólar por libra. Este hecho revela en sí mismo la elevada proporción de abastecimientos recibido en ese mercado sobre la base de la Bolsa de Metales de Londres.

#### Perspectivas

Nada permite suponer un progreso en la situación de abastecimientos dentro de un

plazo relativamente inmediato, como sería los próximos 6 a 10 meses.

En este sentido, estimaciones del Consejo Internacional de Metales No-Ferrosos, para el primer semestre del presente año, indicarían un equilibrio entre la producción (2.772.000 t. m.) y el consumo (2.688.000 t. m.) de cobre refinado. No obstante, estas cifras aparecen como demasiado optimistas. Esto sólo se explicaría si se tratara de un balance global semestral, pero es evidente que los stocks en poder de los productores están bajo su nivel normal de trabajo en alrededor de 200.000 toneladas.

### SITUACION ESTADISTICA MUNDIAL

#### Producción Mundial

La producción primaria mundial, en noviembre, alcanzó a 283.708 t. c., cifra inferior en 37.000 t. c. a la de octubre, que fue de 320.891 t. c.

La producción de refinado fue de 314.530 t. c., cantidad más baja en 31.000 t. c. en comparación con la del mes anterior.

#### Consumo

Las entregas mundiales a fabricantes también experimentaron una baja: 346.931 tons. en noviembre, contra 377.642 t. c. de octubre, lo que significa una menor entrega de alrededor de 31.000 t. c.

#### Stocks

Los stocks de refinado en poder de productores sufrieron una nueva disminución de 12.500 t. c. cerrando, a fines de noviembre, en 350.555 t. c.

Fuera de Estados Unidos se produjo la disminución, pues allí bajaron de 315.367 t. c. de octubre a 300.465 t. c. en noviembre, es decir, 15.000 t. c.

El caso contrario fue el de productores norteamericanos que los incrementaron en 2.321 t. c., en relación al mes anterior, elevándolos a 50.090 t. c. En todo caso, se mantienen aún en nivel bajo.

#### Conclusión

La posición estadística continúa en un grado de suma estrechez.

Las producciones se mantienen en un ritmo estacionario, sin que se hayan materializado a lo largo de todo el año, los anuncios de expansión. Todo hace prever que los stocks cerrarán, a fines de 1965, bastante bajo lo normal.

### ESTADISTICA CHILENA

#### Producción Chilena

Con motivo de la huelga que se prolongó a través de todo el mes de noviembre, la Gran Minería del Cobre, en dicho mes, no tuvo producción.

La producción de enero a noviembre del año recién pasado fue de 434.454 t. m., comparadas con 476.709 t. m. correspondientes a la de igual período de 1964.

La Mediana y Pequeña Minería produjo, en noviembre, 10.621 toneladas métricas, cifra superior a la del mes de octubre que sólo alcanzó a 8.437 t. m.

La producción de enero a noviembre, de la Mediana y Pequeña Minería, alcanzó a 95.274 t. m., cantidad superior en un 15% a la de igual período del año anterior.

La producción total de Chile, transcurridos 11 meses, fue de 529.728 t. m., comparadas con 559.612 t. m. del año 1964, hasta noviembre inclusive.

#### Consumo

La industria manufacturera nacional recibió, en noviembre, sólo 18 t. m. de cobre electrolítico para el consumo interno.

Por otra parte, la industria nacional adquirió, en dicho mes, 40 t. m. de cobre electrolítico para la manufactura de artículos de exportación.

# Bosquejo Geológico del Territorio Antártico Chileno

Por LUIS LE BERT

La Antártida Occidental, donde se encuentra ubicado el Territorio Antártico Chileno, puede considerarse desde el punto de vista geológico como la prolongación de los cinturones plegados circumpacíficos. Existen antecedentes para suponer que Tierra O'Higgins estuvo, en algún período geológico, unida a los Andes por el arco de islas conocido como Arco de Scotia. Entre estas evidencias cabe destacar la correlación que es posible establecer entre las formaciones cretácicas y formaciones de igual edad de la Patagonia Occidental. Igual sucede con las series intrusivas antárticas cretácicas y terciarias cuyas fases petrográficas y edades radiométricas coinciden con las del complejo intrusivo de la región patagónica.

Las rocas más antiguas conocidas en el Territorio Antártico corresponden a tipos metamórficos tales como esquistos micáceos granatíferos, esquistos de cuarzo y muscovita y esquistos de hornblenda. Las asociaciones mineralógicas de estas rocas caracterizan las facies de "esquistos verdes" y de "anfíbolitas de almandino" e indican, al mismo tiempo, que las rocas primitivas afectadas por el metamorfismo corresponden a tipos pelíticos, cuarzo-feldespáticos y básicos ricos en calcio. El conjunto de estas rocas metamórficas es conocido como Complejo Basal y no existe evidencia directa para establecer su edad; por correlación con los complejos basales de Sudamérica y Sudáfrica se le asigna tentativamente al Precámbrico.

Durante la Era Paleozoica se depositaron rocas volcánicas y sedimentarias cuyos afloramientos se conocen en la costa oriental de Tierra de Alejandro I, en la

costa occidental de la isla Pourquoi Pas, en la Península Trinidad y en la costa oriental sur de Tierra de O'Higgins. Las rocas volcánicas consisten en andesitas, brechas y aglomerados y su edad paleozoica ha sido inferida por encontrarse inclusiones de andesitas similares en granitos atribuidos al Paleozoico. Las rocas sedimentarias, cuyo conjunto se conoce con el nombre de Serie Península Trinidad, corresponden a tipos clásticos de granos finos, en parte afectados por metamorfismo regional débil, entre los que predominan grauvacas, lutitas, calcilitas, arcosas, grits y conglomerados con menores cantidades de caizas arcillosas. Los escasos restos fósiles encontrados en la Serie Península Trinidad, especialmente plantas, permitirían atribuir a estos estratos una edad paleozoica, posiblemente carbonífera.

Los estratos jurásicos corresponden a rocas sedimentarias fosilíferas marinas y continentales y a rocas volcánicas. Las rocas sedimentarias se presentan en el monte Flora de Bahía Esperanza y en la costa oriental de Tierra Alejandro I. En Bahía Esperanza la secuencia sobreyace discordantemente a la Serie Península Trinidad y está constituida por conglomerado, lutitas fisibles con flora fósil y tobas volcánicas. La flora fósil ha sido considerada de edad jurásica inferior. En Tierra de Alejandro I se ha establecido la presencia de rocas sedimentarias jurásicas de origen marino en dos localidades de la costa; estos estratos, caracterizados por Perisphinctes (Orthosphinctes) cf. transatlanticus Steimann, han sido asignados al Oxfordiano superior y Kimmeridgiano inferior. Las rocas volcánicas se presentan en la isla Rey Jorge, en la isla Wiencke, en

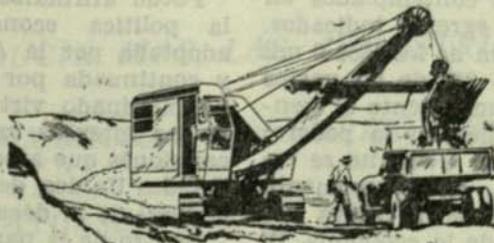
las islas Joubin, en la Costa Loubet, en la región de Bahía Margarita y en la costa oriental de Tierra de O'Higgins desde Península Trinidad hasta Costa Oscar II. Están caracterizadas por lavas de composición variable entre basalto y riolita con predominio de andesitas, por aglomerados, tobas y pórfidos de cuarzo y plagioclasa. Estas rocas han sido asignadas, en forma tentativas, al Jurásico Superior.

Los principales afloramientos de estratos cretácicos corresponden a rocas sedimentarias marinas y se encuentran en el borde oriental de Tierra de Alejandro I y en las islas Snow Hill, Seymour, James Ross, Cockburn y Robertson, situadas frente a la costa oriental de la Península Trinidad. En Tierra de Alejandro I se presentan grauvacas que han sido asignadas al Aptiano por la presencia de *Aucellina* andina, *Aucellina radiatostriata*, *Rotularia australis* y *Sanmartinoceras*. Los estratos de las islas ubicadas al noreste de Tierra de O'Higgins son en su mayor parte de edad campaniana.

Los afloramientos de rocas terciarias se encuentran en la isla Seymour y en las islas del borde occidental de Tierra de O'Higgins donde ocupan la mayor parte de la superficie expuesta en el archipiélago de las Shetland del Sur. Los estratos terciarios de la isla Seymour son sedimentarios marinos y su edad corresponde al Oligoceno inferior-Mioceno superior. Las capas de la parte occidental de Tierra de O'Higgins corresponden en su mayor parte a lavas andesíticas y basálticas y a sus derivados piroclásticos; su edad es principalmente miocena.

Las rocas volcánicas cuaternarias tienen amplia distribución y sus afloramientos más extensos se encuentran en el grupo de las islas Shetland. Están caracterizadas por la presencia de basaltos de olivina, rocas que no se presentan en los grupos más inferiores de edad terciaria.

Además de las rocas estratificadas, se conocen en el Territorio Antártico Chileno extensos afloramientos de rocas intrusivas que constituyen prácticamente la espina dorsal de Tierra de O'Higgins. Ha sido posible establecer hasta ahora la presencia de dos episodios principales de plutonismo, de edades paleozoica y cretácico-terciaria. Los intrusivos paleozoicos corresponden esencialmente a granitos y sus afloramientos se encuentran en las regiones costaneras de la parte occidental de Tierra de O'Higgins conocidas como Costa Loubet y Costa Fallières. Los intrusivos cretácico-terciarios, que son los de mayor distribución, constituyen alrededor del 80% de Tierra de O'Higgins e incluyen rocas de composiciones comprendidas entre granito y gabro. Determinaciones radiométricas efectuadas en estas rocas han proporcionado edades variables entre 45 y 100 millones de años. No existen hasta ahora antecedentes que permitan reconocer un plutonismo de edad jurásica; sin embargo, se ha mencionado la presencia de rocas hipabisales a las que se ha asignado edad jurásica superior en base a su marco geológico. Algunas intrusiones esporádicas de rocas básicas y ultra básicas podrían atribuirse al Precámbrico por analogía con localidades de Chile continental.



# Informaciones Económicas Mundiales

## Situación General

Durante el mes de diciembre, la situación económica internacional no ha sufrido alteraciones de importancia. El acontecimiento más importante fue el anuncio del presupuesto federal de Estados Unidos para el año fiscal 1966-1967; en combinación con las medidas monetarias adoptadas el mes pasado, la política fiscal, en cuanto a gastos e impuestos, ejercerá, forzadamente, una influencia decisiva no sólo en Estados Unidos, sino que en todo el mecanismo económico internacional del occidente.

En espera de cifras finales de las respectivas Balanzas de Pagos, el balance económico por países individuales, para el año 1965, se hará en la edición de enero 1966.

## Estados Unidos

El presupuesto fiscal para junio 1966-1967 es, en general, expansionista debido a que contempla gastos programados entre US\$ 110 a 115 mil millones, o un incremento del orden de 20% sobre el presupuesto vigente. Sin embargo, analizado por el lado de los ingresos, el presupuesto es potencialmente inflacionista o deflacionista, dependiendo en la forma como se pretenda financiar la diferencia entre los US\$ 104 a 106 mil millones contemplados en recaudaciones, con los egresos indicados. El déficit fiscal, del orden de los US\$ 9 mil millones, o cerca de un 8% de los gastos programados, cuyo financiamiento el mensaje presidencial no indica, es la poderosísima arma fiscal que el Gobierno se reserva para influenciar, en el momento oportuno, las tendencias de la Oferta y/o la Demanda Agregadas de la economía. Si la actual política monetaria cuasi restrictiva no es capaz de ahogar las crecientes presiones inflacionistas, un alza de im-

puestos del orden del déficit presupuestario o superior —aplicado a las empresas y/o los individuos— puede eliminar el exceso de poder comprador y frenar, por lo tanto, la tasa de expansión de la economía. Si, por el contrario, en la alternativa opuesta extrema, la demanda no fuese capaz de absorber los bienes y servicios ofrecidos, la Tesorería podría agregar el déficit fiscal a la Deuda Pública —emitiendo bonos que los absorbería el sector privado— o simplemente, financiarlo con la creación de más dinero, por medio de la emisión de certificados de la Tesorería, descontándolos en el Banco Federal de la Reserva. Desde luego, entre ambos extremos, existe una variedad de alternativas fiscales y monetarias, lentas y rápidas, que se pueden aplicar, las cuales deben diseñarse de acuerdo al comportamiento de los diferentes indicadores económicos. En todo caso, la filosofía definitivamente Keynesiana de los consejeros económicos de la Casa Blanca, luego, la experiencia lograda por éstos en la mantención de la expansión dentro de un delicado equilibrio durante 59 meses consecutivos y, finalmente, el gran potencial que encierran los US\$ 9 mil millones del Déficit, permiten asegurar que cualquiera fluctuación económica que ocurra dentro del año 1966, sobre todo hacia abajo, será de carácter suave.

Puede afirmarse ya con confianza que la política económica neo-Keynesiana, adoptada por la Administración Kennedy y continuada por el Presidente Johnson, ha eliminado virtualmente la posibilidad de las intensas expansiones y posteriores recesiones que afectaron a la economía de Estados Unidos, desde la post-guerra hasta el final de la década de 1950.

Dentro de la partida de egresos, los gastos del Ministerio de Defensa, en la guerra de Vietnam, aumentaron en US\$ 15 mil millones y se indica que podrían comple-

mentarse en cerca de US\$ 12,5 mil millones adicionales. Sin embargo, la tasa de incremento del presupuesto de Defensa fue más lenta que la tasa del presupuesto total; en otras palabras, en relación a los gastos en usos no bélicos, el presupuesto de Defensa para 1966-1967, a pesar de la guerra, va a disminuir. Este hecho es, bajo un punto de vista económico, sumamente importante: primero, porque al dedicar más gastos al consumo de bienes y servicios de uso civil que a los de guerra, aleja o disminuye el peligro de inflación que provocaría una escasez de productos de uso civil. Segundo, porque demuestra que Estados Unidos sigue siendo, y aumenta aún más, su naturaleza de economía de consumo, y por lo tanto, que su potencia continúa descansando, fundamentalmente, en el libre poder comprador de los individuos; dicho de otro modo, los recursos dedicados a la guerra de Vietnam no parecen comprometer en forma seria ni la capacidad productora ni la consumidora de los Estados Unidos.

En síntesis, el análisis del presupuesto federal de Estados Unidos, para 1966/67, permite decir que el Gobierno está dispuesto a mantener el auge económico durante el próximo año, para lo cual cuenta con los medios necesarios.

#### **Acero en EE. UU.**

Al igual que en el caso del aluminio, cobre y otras materias primas estratégicas, el Gobierno de Estados Unidos logró evitar una alza de precios de la industria del

acero. El aumento anunciado por la Bethlehem Steel habría afectado a sólo un 7% de la producción total de acero del país y sus efectos inflacionistas habrían sido, por lo tanto, pequeños. Sin embargo, por temor al efecto psicológico de una reacción en cadena de alzas a través de la economía, el Gobierno objetó la medida y permitió un aumento simbólico de sólo un 0,1% en el precio del acero.

#### **Francia**

A raíz de las recientes elecciones presidenciales, el Gobierno ha anunciado algunos cambios en el Gabinete. Bajo el punto de vista del futuro del Mercado Común Europeo, el nombramiento de E. Faure aparece como el más importante. Ex Premier de la 4ª República, Faure se ha destacado como un ferviente partidario del Mercado Común y de una política agraria continental. Es altamente probable que el nuevo Ministro logre eliminar el impasse que existe entre Francia y sus colegas europeos y pueda revitalizar esa importantísima institución.

#### **Corolario para el Cobre**

Tanto el estudio del Presupuesto de Estados Unidos, como la posible normalización del Mercado Común, son informaciones económicas positivas. En ausencia de factores negativos, la necesidad de consumir cobre debe continuar, durante el plazo corto y mediano, a los ritmos conocidos.

*EL DIA EN QUE LA MINERIA PUEDA  
PRODUCIR MAS, LAS INDUSTRIAS Y  
EL COMERCIO DISPONDRAN DE UNA  
MAYOR CANTIDAD DE DIVISAS*

# Actas del Consejo General de la Sociedad Nacional de Minería

SESION Nº 1.295, EN 21 DE OCTUBRE DE 1965

PRESIDENCIA DE DON FRANCISCO CUEVAS MACKENNA

En 21 de octubre 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 consejeros señores Pedro Alvarez, Raúl Artigas, José Ayala, Jorge Aldunate, Ernesto Brown, Robert Becker, Fernando Benítez, Rolf Behncke, Alberto Caballero, Gonzalo del Valle, Arnaldo del Campo, Rafael Errázuriz, César Fuenzalida, Manlio Fantini, Pablo Gondonneau, Alamiro González, Jorge Herreros, René Lara, Alberto Moreno, José Miguez, Domingo Mongillo, Bartolomé Marré, Enrique Morandé, Alfredo Nanci, Edmundo Petersen, Juan A. Pení, Jerónimo Pérez, Fernando Pérez, Jorge Rojas, Carlos Reymond, Hernán Rojas, Alfredo Saavedra, Omar Saavedra, Carlos Schloss, Alberto Sotta, y Jaime Zegers.

Excusaron su inasistencia los consejeros señores Alberto Callejas, Luis Díaz Baltra, Vicente Echeverría, Andrés Eguiguren, Renán Fuentealba, Gastón Fernández, Joaquín Gálvez, Walter Hochschild, José Klein, Adolfo Lesser, Jorge Luco, Andrónico Luksic, Juan Marcó, Belisario Maureira, Antonio Ortúzar, Juan Enrique Ríveros, Oscar Ruiz Tagle, Jorge Salamanca, Jorge Wenderoth y Hugo Zepeda Coll. Actuó de Secretario el Secretario General señor Mario Muñoz Guzmán.

I.—**ACTAS.**— La Nº 1.291, correspondiente a la sesión celebrada el 25 de junio de 1965 que había quedado pendiente y la Nº 1.294 correspondiente a la sesión anterior celebrada el 26 de agosto, fueron aprobadas.

II.—**CUENTA.**— Se toma conocimiento:

1).— De una comunicación de la Cámara de la Construcción, en que informa

de la nómina del Directorio recientemente elegido por esa institución.

2).— De la Asociación Minera de Andacollo, en que agradece las gestiones hechas por el Presidente de la Sociedad para llevar a buen término las gestiones encaminadas a construir el Tranque Los Negritos.

3).— De la Asociación Minera de Antofagasta, en que reclama de la exigua remesa de fondos hecha por ENAMI y respuesta dándole cuenta de las gestiones hechas para solucionar el problema y la forma en que ENAMI hará las remesas.

4).— De la Asociación de Pequeños Productores de Fierro, en que le piden al Presidente de la Sociedad que presida una reunión que tienen programada con la Asociación de Productores y Exportadores de Fierro y respuesta del señor Cuevas aceptando.

5).— De cartas enviadas a las Compañías Azufreras Borlando y Cía. y Aucanquilcha, en que se les dan a conocer los pormenores de una Licitación Pública convocada por la Administración de Combustibles, Alcohólic y Portland de Uruguay, abierta a todos los países de la ALALC.

6).— De comunicaciones a las Asociaciones Mineras interesadas, en que se les proporcionen informaciones sobre una presentación de la Asociación Minera de Cabildo al Ministerio de Minería, pidiendo el cambio de sede del Boletín Oficial de Minería de San Felipe a La Ligua y también de las opiniones que han dado a conocer al respecto los profesores universitarios señores Armando Uribe y Alejandro Lira y el Abogado Consejero de esta Sociedad señor Jorge Salamanca.

7).— De cartas al señor Hugo León, Coordinador del Ministerio del Interior y Luis Erazo, Director de Vialidad, transcribiéndoles observaciones y reclamos de la Asociación Minera de Illapel y otra sobre la forma en que se están desarrollando los trabajos de reparación de caminos en las zonas mineras respectivas afectadas por el temporal y respuesta del Director de Vialidad.

#### PARA TABLA:

8).— De una solicitud de incorporación de socio activo, de don Héctor Arnaldo Lavanderos Muñoz. —Fue aceptada.

9).— De una solicitud de incorporación de socio activo, de don Adolfo Sánchez Velásquez. —Fue aprobada.

10).— De una circular enviada a los señores consejeros y gerentes de empresas afiliadas, dándoles a conocer el texto de un proyecto de ley que fija participación de utilidades para empleados y obreros.

11).— De un telegrama de la Asociación Mineral de Taltal, en que observa que ENAMI ha fijado una segunda baja de tarifas. Y respuesta de la Sociedad en el sentido de que las tarifas serán mejoradas en el mes siguiente al que señalan los reclamantes.

12).— De una comunicación de nuestro Consejero y Representante en la Junta General de Aduanas, señor Luis Díaz Baltra, en que se da a conocer el estado actual de los estudios que está haciendo la Superintendencia respectiva para modificar las normas legales aduaneras. Copias de este documento se envió a los miembros de la Comisión de Legislación de la Sociedad.

13).— De una circular a los señores consejeros y gerentes de empresas afiliadas, dándoles a conocer el texto de un trabajo hecho por ASIVA sobre un proyecto que pende de la consideración de la H. Cámara de Diputados sobre inamovilidad Permanente de Empleados y Obreros. En una entrevista celebrada con S. E. el Presidente de la República, el Jefe del Estado se manifestó contrario a estas iniciativas.

14).— De diversas comunicaciones cambiadas entre las Asociaciones Mineras, la ENAMI, la Sociedad y el Ministerio de Minería sobre los daños causados por el último temporal en algunos sectores mineros del norte y solicitud de préstamos al Ban-

co del Estado, con servicios equivalentes al 10% de la proeducción.

15).— De la Fábrica de Acido Sulfúrico de Antofagasta, en que comunica que en sesión de Directorio se acordó aprobar el acuerdo adoptado por el Consejo de la CORFO sobre modificación y Reforma de los Estatutos, evándose el capital de la Fábrica de E<sup>9</sup> 250.000 a E<sup>9</sup> 3.500.000. Este mismo acuerdo consulta un préstamo de US\$ 200.000 para la construcción y operación de una fábrica de ácido sulfúrico en Vallenar.

16).— De una carta de la Asociación de Productores y Exportadores de Hierro, en que comunican que por haber renunciado a su cargo de Consejero de esta Sociedad el señor Mario Mosquera, han resuelto nombrar en su reemplazo a don Alfredo Nenci.

17).— De una comunicación de la Asociación Minera de Vallenar, en que pide la ayuda de la Sociedad para que ENAMI fije para septiembre las mismas tarifas de cobre que había en agosto.

18).— De una carta de la Asociación Minera de La Serena, en que pide copia del Plan Quinquenal de Fomento de ENAMI y respuesta de la Sociedad.

19).— Del Presidente de USEC, en que informa que está organizando las Jornadas "La realidad empresarial chilena y sus posibilidades de reforma" y respuesta de la Sociedad ofreciendo su cooperación.

20).— Del mismo señor Presidente de USEC, en que informa que próximamente visitará Chile el señor Armand E. Kemps, Vicepresidente de Sybetra S. A. y dirigente del Comité Europeo de Cooperación con América Latina CECAL, quien desea tomar contacto con dirigentes empresariales y gubernativos del país, para investigar la posibilidad de futuras inversiones de capitales europeos en empresas chilenas.

21).— De una nota de la Fiscalía de ENAMI en que adjunta informe de la Dirección General de Impuestos Internos respecto de la valorización de las pertenencias mineras para los fines del impuesto a la renta mínima presunta. Copia de este pronunciamiento se envió a todas las Asociaciones Mineras.

22).— Del Presidente de la Asociación Minera de Pueblo Hundido, en que expresa que en vista de la ninguna cooperación que ha encontrado hasta ahora entre los socios de la Institución que preside, ha re-

suelto renunciar a su cargo y respuesta de la Sociedad instándolo a que haga un nuevo esfuerzo para reorganizar la Asociación para lo cual le ofrecemos toda nuestra ayuda.

23).— De una carta del Presidente de la Sociedad al Ministro de Minería, aclarando ciertos conceptos que alguna prensa hizo aparecer como expresados por el señor Ministro al referirse a una reunión que había habido en la Presidencia de la República para tratar lo referente al Proyecto del Cobre y respuesta del señor Simián.

24).— De la Sociedad Abastecedora de la Minería, en que comunica que en sesión de Directorio se acordó elevar su capital social de E<sup>9</sup> 1.500.000 a E<sup>9</sup> 3.000.000. A nuestra Institución como socio le correspondería concurrir con un aporte de E<sup>9</sup> 801.77.

25).— De un oficio del Ministerio de Salud, en que expresa que el Consejo Nacional de Salud debe estar integrado entre otros, por dos representantes designados de una terna que enviarán Fomento Fabril, nuestra Sociedad y 5 Sociedades Agrícolas.

26).— De un oficio del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, en que manifiesta que debe enviarse terna para designar representante de esta Sociedad en el Consejo del Servicio de Seguro Social. Actualmente ocupa este cargo el Consejero señor Manlio Fantini.

27).— De diversas comunicaciones cambiadas entre nuestra Sociedad, el Banco del Estado, ENAMI y Asociaciones Mineras respecto de los créditos que, de acuerdo con las gestiones iniciadas por nuestra Sociedad, fueron concedidos para reparar los daños físicos causados en faenas mineras por el último temporal.

28).— De una carta dirigida al Presidente del Banco del Estado, señor Raúl Devés, agradeciéndole su alta cooperación en la obtención de créditos para los mineros damnificados y expresándole que estamos seguros que el Banco mantendrá de ahora en adelante una línea de crédito permanente para la minería.

29).— De una comunicación del Gerente General de la Empresa Nacional de Minería, en la que se refiere al Plan Quinquenal de ENAMI, cuya copia se entregará a las Asociaciones y sobre cuyo particular,

se desea formar una comisión para su análisis.

30).— De una comunicación del 15 de octubre del presente año, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción en la que acompaña el proyecto del Ejecutivo sobre Estimulo a las Exportaciones, copia de la cual se ha entregado a los señores consejeros.

El señor CUEVAS, Presidente.— Hemos adoptado el procedimiento de entregarle a los señores consejeros copia en roneo de la cuenta. Ofrezco la palabra.

III.— **FABRICA DE ACIDO SULFURICO.**— El señor SOTTA, don Alberto.— En el número 15 de las materias para la Tabla se habla de la Fábrica de Acido Sulfúrico de Antofagasta. Quisiera saber si tenemos conocimiento de la Fábrica que se está construyendo en Chañaral y cuyas maquinarias llegaron hace cuatro años.

El señor CUEVAS, Presidente.— Hemos tenido varias conversaciones al respecto. Se nos ha manifestado que por falta de fondos, no se había avanzado.

El señor SOTTA, don Alberto.— Las obras, según tengo conocimiento, van a demorar aún tres años antes de que eso se pueda poner en marcha.

El señor CUEVAS, Presidente.— Ofrezco la palabra. Haremos nuevos intentos. Si le parece al Consejo, se toma conocimiento de los números 15 al 24. —Aprobado.

IV.— **TERNA CONSEJO NACIONAL DE SALUD.**— El señor CUEVAS, Presidente.— En lo que se refiere al número 25, la Sociedad debe designar una terna. El señor Sotta fue muchos años ingeniero de la Dirección de Obras Sanitarias y bien podríamos incluirlo en la terna. Si le parece al Consejo, así se acordaría, quedando autorizada la Mesa para designar los otros dos restantes. —Así queda acordado.

V.— **TERNA PARA CONSEJO SEGURO SOCIAL.**— El señor CUEVAS, Presidente.— En relación con el N<sup>o</sup> 26, en que debe designarse terna para la designación del representante de la Sociedad en el Consejo del Seguro Social, el señor Manlio Fantini ha trabajado con mucha eficiencia. Si le parece al Consejo, se mantendría el nombre del señor Fantini en la terna y quedaría la Mesa para proponer a los otros dos. —Así queda acordado.

**VI.— ALZA EN EL PRECIO DEL COBRE.**— El señor CUEVAS, Presidente. — Voy a cambiar el orden de la Tabla para informar a los señores consejeros sobre el precio del cobre. En una reunión del Comité del Departamento del Cobre se resolvió elevar el precio de este metal a 38 centavos de dólar la libra que es la cifra que la Sociedad Nacional de Minería ha estado propiciando; como Uds. recordarán se habló de un precio entre 37,5 a 38 centavos de dólar. En esta ocasión se pensaba que íbamos a tener mayor dificultad que en otras oportunidades, porque no había mucha decisión, especialmente de las firmas que explotan los minerales en Africa y que son los principales exportadores de cobre en el mundo. Ellos no tenían ningún deseo que el mercado y por las mismas relaciones y conversaciones con Zambia, ha resultado que han sido unos de los primeros en seguir la proposición chilena y en consecuencia parece que el problema del precio del cobre quedará definitivamente en la forma fijada por nuestro país.

#### PROYECTO DEL COBRE

El señor CUEVAS, Presidente. — Como Uds. saben, y en razón a los términos en que el Congreso Nacional ha aprobado en cuarto trámite el Proyecto del Cobre, no hay, en estos instantes otra posibilidad de mejorar su texto y queda solamente la expectativa de rechazo de algunos artículos por parte de la Cámara o la vía del veto presidencial aditivo que parece que va a tomar en el carácter de sustitutivo de algunas disposiciones.

Del estudio que hemos hecho de este proyecto, se deduce, en forma clara que, indudablemente, su texto ha mejorado en diversos aspectos; pero se mantienen, por otro lado, algunos artículos que son francamente contrarios a los fines que se persiguen. Algunos son abiertamente contradictorios y existe, además, una confusión bastante grande, porque el articulado, tal como se encuentra actualmente, ha abarcado diversas ramas de la producción minera e industrial, es decir, se refiere no sólo a las grandes empresas que estaban acogidas o que podían acogerse a la Ley N° 11.828 que quedaría modificada de acuerdo con este proyecto, sino también se refiere y naturalmente, a las empresas mixtas, que se constituyeron de acuerdo

con las disposiciones que en esta misma se establece para acogerlas a lo establecido en la Ley N° 11.828. Junto con las medidas que se establecen por estas leyes, se consultan algunas medidas para la Mediana Minería y para la Pequeña Minería y aún varias para la Industria Nacional y además se hace la diferenciación de aquella mediana minería que debe retornar todo o parte de sus exportaciones y todo esto está dentro del mismo articulado de las empresas que están en la gran minería y en muchas ocasiones el proyecto habla, en general, de las empresas a que se refiere esta ley. De tal manera que el alcance o proporción que puede tener la ley en materia de fijar la intención del legislador para cada artículo en el cuerpo legal no está separado en títulos diferentes. Por ejemplo, no se han separado en un título las disposiciones que atañen a la Gran Minería y a las Compañías Mixtas con las disposiciones que atañen a la industria y a la Mediana Minería. Tampoco se han separado las disposiciones relacionadas con la Pequeña Minería. Entonces, parecería aconsejable que la Sociedad Nacional de Minería sugiera dividir en títulos separados las disposiciones que corresponden sólo a ciertas ramas para dejar en claro cuál es el articulado que se refiere a unas y cuál a otras, porque tal como está se pueden producir interpretaciones que pueden traer un sinnúmero de inconvenientes.

En el artículo 49 se agregó un nuevo inciso que dice lo siguiente:

"El impuesto adicional que afecte a los accionistas de las Empresas de la Gran- de y Mediana Minería del Cobre se pagará sobre las utilidades devengadas, hayan sido o no repartidas o enviadas al exterior".

Naturalmente, esta disposición parecería estar destinada a aquella parte de la Mediana Minería que tiene que enviar al exterior sus utilidades o que los retiene. Sin embargo, creo que incluso, tal como está redactado, podría considerarse que también atañe a la Mediana Minería Nacional que retorna y deja en el país la totalidad de sus beneficios. Es tan absurdo este artículo que, por ejemplo, una sociedad anónima cuprera tiene que pagar impuestos aunque no sean repartidas las utilidades y sin embargo, una sociedad minera cuando es de fierro o de Zinc o Plomo, no tiene la misma obligación. Esto me

inclina a pensar que el legislador ha tenido la idea de aplicar este impuesto a las empresas de capitales extranjeros idea, por lo demás, que concuerda con otro artículo y con otra ley que tratamos en la sesión anterior y para lo cual había compromisos del Gobierno para derogarla.

Creo que nosotros debemos propiciar la idea de que este articulado debe ser derogado. Además, es un artículo totalmente contradictorio porque en otra parte de la ley se establece que la tributación que se convendrá con cada una de las empresas será la única y aquí se establece una tributación adicional.

Por otra parte, se obliga a las compañías, mediante un engorroso procedimiento, a reinvertir en Chile. Todo esto, además de perjudicial para las inversiones que se hagan en el país, es contradictorio con las demás disposiciones del cuerpo legal.

El señor SOTTA, don Alberto.— Grava a los accionistas extranjeros o a la Sociedad.

El señor CUEVAS, Presidente.— Por un lado, establece todo un articulado para que venga la inversión extranjera y hace extensivo las condiciones de fomento a los que aporten capitales lo que se contradice con este impuesto a los accionistas que aportan. Se ve que este es un artículo que ha salido de una mayoría circunstancial que, seguramente, la Cámara la va a cambiar o bien tendrá que vetar el Presidente de la República.

El señor SOTTA, don Alberto.— Quisiera referirme a algunas disposiciones que vulneran la posición de la Mediana Minería e incluso perjudican la situación de los obreros. Por eso le rogaría al señor Presidente tuviera a bien concederme, para referirme a este asunto, unos diez minutos al final de la sesión.

El señor CUEVAS, Presidente.— Con todo gusto. Continuando con el estudio de este proyecto, desearía referirme sólo a algunos aspectos fundamentales de él con el objeto de informar a los señores consejeros, luego entrar a un debate, y, finalmente, tendríamos que designar una Comisión para que redacte las observaciones que tendremos que hacer a fin de hacérselas llegar al Supremo Gobierno.

Por otra parte, el proyecto se refiere a la industria nacional en forma que resulta un poco dudoso y que puede ser efecto de

su redacción. En el artículo 7º se habla de la reserva para la industria nacional y dice al respecto:

En el tercer párrafo dice:

“La reserva a que se refieren los artículos precedentes será establecida por la Corporación del Cobre considerando la proporcionalidad de las producciones de las empresas y las necesidades de las industrias nacionales y entidades autorizadas”.

Se utiliza aquí el verbo “establecer”. En las grandes discusiones que hubo alrededor de la ley Nº 11.828, siempre se dejó en claro que “establecer” es una facultad. Sin embargo, en el artículo 8º se dice:

“El aprovisionamiento de los productos sometidos a reserva de acuerdo al artículo anterior deberá satisfacer todas las necesidades de las industrias nacionales y entidades autorizadas para la producción de artículos elaborados.

Entonces si se lee el artículo 8º y 7º se podría llegar a desprender que la palabra “establecer” debería ser cambiada por la palabra “distribuir”. La frase quedaría, entonces de esta manera “será distribuida por la Corporación del Cobre”. Así queda en forma perfecta y concordante con lo que se dice en el artículo 8º. Pero tal como está se presta a que pueda ser interpretado en forma arbitraria para la industria nacional.

En lo que se refiere al artículo 9º, en la letra b) del inciso 4º se dice lo siguiente:

“Cuando se trate de cobre u otros productos destinados al consumo interno, el precio será pagado en moneda corriente y al tipo de conversión del dólar estado-unidense que rija para la liquidación del retorno de las Empresas productoras”.

Hemos manifestado en forma insistente que la industria nacional, para poder desarrollar sus exportaciones, tiene que competir con otras industrias que están más cerca del consumidor y que pueden entregarle la producción en un tiempo más reducido. Por añadidura, en la mayor parte de los países, existen impuestos para la internación de productos elaborados y semielaborados. Resulta en consecuencia, un poco absurdo que en el país junto con una serie de articulados en los cuales pareciera perseguirse el desarrollo de la industrialización del cobre en Chile, se determine un encarecimiento y una dificultad de contacto directo con el cliente a través de

imponerla indirectamente a los consumidores el que abran acreditivos con cláusulas rojas. Cuando se quiere conquistar nuevos mercados y se necesita pedir un anticipo en dólares, el consumidor prefiere al que no le pida anticipos. Es bastante seria la dificultad que se le pone a la industria nacional y no ha sido suficientemente valorizada. Habíamos insinuado que pagara la materia prima en escudos hasta el valor de los retornos para evitar este impuesto. Hay otras alternativas. Se puede ofrecer, por ejemplo, que el acreditivo sea por el producto final con el derecho de dividir el acreditivo y se le pague a las empresas productoras en el momento que se cobre el acreditivo, o sea al embarcar el producto elaborado. Una parte iría a la empresa productora por la materia prima y otra parte a la empresa nacional por la diferencia obtenida, por el trabajo de la elaboración o semielaboración.

Esto juega con la posición de no tener que dar crédito por parte de la empresa de la Gran Minería ya que ellos venden al contado, pero nos parece que eso podría, incluso, obviarse, con un préstamo obligado del Banco Central directo o financiable a través del BID u otro Organismo internacional que deseara el desarrollo de esta producción básica. Ninguno de estos aspectos están consultados y los estimamos de suma importancia.

El señor BENITEZ, don Fernando. — Creo que este es un asunto propio de la Sociedad de Fomento Fabril y no de nosotros. La Sociedad de Fomento Fabril siempre ha sostenido puntos de vista distintos a los nuestros.

El señor CUEVAS, Presidente. — Creo que el señor consejero está equivocado. No creo que nosotros tengamos enemigos. Nosotros nos hemos preocupado siempre de la manufactura del cobre en nuestro país. Por otra parte, tanto la manufactura como el comercio del cobre son indisolubles, están íntimamente ligados y las reuniones internacionales son entre ambas. Por otra parte, así es como hemos pasado de un período que vendimos minerales, después concentrados, después cobre blister y hoy refinado. Nuestra tendencia tiene que ser llegar a la manufacturación del cobre y eso debe ser considerado como una etapa en el desarrollo de la industria nacional. Dentro de nuestros asociados están las industrias del cobre. La Sociedad de Fomen-

to Fabril y nuestra Sociedad tienen consejeros en el Departamento del Cobre y siempre hemos actuado permanentemente para fomentar la industria del cobre.

El señor BENITEZ, don Fernando. — Estoy en absoluto desacuerdo con el señor Presidente porque me ha tocado hacer algunos viajes al extranjero con el objeto de estudiar todo lo relacionado con la fundición e incluso la industrialización del cobre y me encontré con que países que no producen un solo kilo de cobre como Dinamarca, tienen una industria manufacturera del cobre, mucho más perfeccionada que nosotros. Tal es el caso, también de Argentina. El señor Fantini podría corroborar lo que estoy diciendo, puesto que le he oído en estas mismas sesiones, referirse a esta misma materia. Es también el caso de Alemania, que no produce cobre propio, pero que lo único que hace es refinarlo y venderlo. Ellos tienen una industria muy desarrollada con la cual no vamos a poder competir porque tienen fuertes tarifas protectoras. Si se sigue analizando cuál es la situación de la manufacturera en todos los países industrializados veremos que tienen una industria del cobre muy desarrollada con la cual no vamos a poder competir. Si hemos podido competir en el pasado ha sido por la escasez del cobre y en forma disfrazada.

El señor PEREZ, don Fernando. — Creemos que este es un tema que no está en discusión en estos momentos. Sin embargo, me parece que debería pensarse que el cobre no es una actividad contraria y enemiga de la minería. Creo que hay que dedicarle un tiempo. Tal vez por el desarrollo del temario, el señor Presidente sólo se refirió a la elaboración del cobre. El hecho de que en Chile exista cobre, no va a excluir que exista una manufactura. Por eso concuerdo con el señor Presidente que a lo largo de Chile va a tener que existir más manufacturas. Si Alemania o Argentina no tienen cobre, ellos verán cuál es el problema de ellos.

El señor CUEVAS, Presidente. — Solamente quiero indicarle lo siguiente: el país para su desarrollo, para salir de ser un país exportador de materia prima, tiene que enfrentar muchos factores adversos. La tarifa de fletes es un factor en contra. Son más caros para transportar cobre elaborado que para transportar cobre materia prima. Los impuestos que existen para

la internación de productos manufacturados son más altos que para la materia prima. Si Chile acepta sólo exportar sin elaborar, seguirá por siempre siendo un exportador de materia prima. Si hay países que no producen cobre y protegen su industria con fuertes impuestos, no debe olvidarse que Chile, dentro de poco, va a representar más del 30% del cobre que se transa como exportación de materia prima en todo el mundo. En este momento, Chile representa el 10,88% de la producción primaria y secundaria de cobre. La producción de cobre son 6 millones de toneladas al año, pero son poco más de 2½ millones las que se transan como exportación. Las demás son producción de países que tienen cobre y que lo consumen en sus propias industrias.

En el porcentaje correspondiente al cobre que se transa, como materia prima, hoy tenemos más del 24% y mañana vamos a tener más del 30%. Y si llegara a existir convenios y una manera de entenderse con los países africanos, estos representarían alrededor del 40% que con Chile, llegan al 70% del cobre que se transa en el mundo como materia prima.

Con el objeto de romper las trabas que nos está impidiendo el desarrollo de nuestra industria manufacturera, se comprenderá la importancia de tener el 70% de materia prima para la lucha de que nuestro cobre vaya cada vez más manufacturado.

El señor BENITEZ, don Fernando.— Estima que nosotros deberíamos dedicar nuestro estudio de preferencia a aquello que tiene atinencia con el problema de la minería y no con la industria fabril. Creo que eso deberíamos dejárselo a la Sociedad de Fomento Fabril que siempre han sido opositores nuestros.

El señor CUEVAS, Presidente.— Si al señor Consejero le parece, podríamos someter a la consideración del Consejo este asunto, si lo seguimos tratando o no.

El señor MORENO, don Alberto.— Hemos visto cómo ha sido grande la preocupación por la industrialización del cobre, para no vender el cobre de la pequeña minería como materia prima, sino industrializada. No estoy de acuerdo con el señor Benítez en cuanto a que la Sociedad no debe preocuparse de este asunto y que sea solamente la Sociedad de Fomento Fabril la que lo haga. Creo que nosotros tenemos

la obligación de velar porque la pequeña minería se industrialice.

El señor CUEVAS, Presidente.— Quisiera aclarar en forma definitiva este asunto. Creo que nos estamos preocupando del proceso industrial de nuestra materia prima como lo hemos hecho con la industria metalúrgica. Y creo que se deben estudiar ambas cosas. Pero si el señor consejero, le parece, podríamos votar.

El señor BENITEZ, don Fernando.— Creo que no hay necesidad de votación. El objeto de mi intervención era que le dedicáramos preferente atención a la minería.

El señor CUEVAS, Presidente.— Me he llevado todo el año preocupándome extensamente sobre los problemas de la pequeña minería. Lo que estoy haciendo en estos momentos es detallando nuestras observaciones con relación a la ley que está pendiente en el Congreso Nacional.

El señor FANTINI, don Manlio.— Creo que es conveniente que las actividades fabriles tomen mayor auge.

El señor BENITEZ, don Fernando.— El señor Fantini recordará las batallas que hemos dado para conseguir la industrialización del cobre.

El señor CUEVAS, Presidente.— Con la legislación actual la pequeña y mediana minerías pueden en cualquier momento establecer una manufactura o semi manufactura del cobre, si así lo resuelve.

Si nosotros tuviéramos una industria actualmente instalada, le cerráramos las puertas y la pararíamos para seguir vendiendo al precio de Londres. El mayor perjuicio que podríamos tener nosotros sería ser los dueños de esta manufactura porque nos obligaría a abastecer a precios de productores. Por las razones de la diferencia del mercado estamos obteniendo para la Mediana y Pequeña Minería mucho más que eso.

El señor BENITEZ, don Fernando.— Mi posición se ha referido a que le dediquemos una atención preferente a la minería. Cuando se trató de la reforma del Código de Minas, ni siquiera se le dio un representante a la Sociedad, siendo que todos los Códigos de Minería han salido de esta Sociedad.

El señor CUEVAS, Presidente.— El Gobierno tiene una Comisión que está estudiando el Código al margen de los mineros. Hay una serie de informaciones que se han dado y peticiones hechas al Gobierno.

para que escuche a los interesados y la razón que ellos dan es que quieren cambiar totalmente el Código de Minería. Este asunto se trató ampliamente aquí y se ha hablado ampliamente con el Ministro y el Presidente de la República y esperamos que ese aspecto sea corregido. En cuanto a la industria ha sido siempre el criterio que ha imperado en la Sociedad, nos hemos preocupado de este tema y mientras no haya un acuerdo en contrario, tendríamos que seguir haciéndolo.

En seguida, me quisiera referir al artículo 11 del proyecto de ley que dice: "Libérase de derechos de internación y demás impuestos que se perciban por intermedio de las Aduanas las maquinarias que se internen al país, por las empresas mineras chilenas, cualquiera que sea su naturaleza, siempre que se destine en forma permanente a la explotación de las minas o al beneficio de los minerales y a condición de que dichas empresas hayan propuesto al Presidente de la República, y éste haya aprobado el respectivo proyecto de inversión o ampliación de las ya efectuadas".

Más adelante este artículo dice: "Este artículo no podrá en caso alguno significar disminución de las franquicias o beneficios legales de que goza actualmente la Pequeña Minería".

Pero limita a la Pequeña y Mediana Minería en cualquiera de estos casos que no pudieran estar contemplados como un derecho propio. Si se desea fomentar la minería resulta absurdo que se le ponga esta traba burocrática.

Habíamos estudiado un artículo diferente para salvar esta dificultad del artículo 11. Esto que estoy leyendo son los resultados finales del proyecto del cobre, tal como salió del Senado a la Cámara de Diputados.

El inciso 6º del artículo 15, dice: "Fiscalizar y establecer las condiciones de la producción, manufactura y comercio del cobre o de sus subproductos tanto en lo que se refiere a sus niveles o volúmenes, posibilidades, como en lo que se refiere a las condiciones sociales, de seguridad y sanitarias de las faenas".

Creo que esta observación no me merece mayores comentarios que lo que aquí está expresado. Por otra parte, no se determina en casi ninguna parte del texto legal de este proyecto de ley, las funciones específicas de la Corporación del Cobre y

las leyes cuya responsabilidad le corresponde. Se le dan ciertas obligaciones, tales como procurar el bienestar de los obreros, pero no se le dice cuáles son sus atribuciones. Tampoco se indica nada respecto a lo que se refiere a la seguridad minera. En ninguna parte se especifica cuáles son las disposiciones que van a servir de respaldo a la Corporación del Cobre y cuáles son sus obligaciones.

Enseguida, llegamos al problema del 5% y hay una serie de otras cosas que están entremedio entre estas disposiciones que merecen observaciones de nuestra parte. Solamente estoy buscando lo más importante con el objeto de que se vea en forma clara la necesidad de preocuparse de este proyecto de ley.

Al estudiarse las condiciones en que la Gran Minería y la Mediana Minería debe invertir el 5%, me ha preocupado entre otras cosas, el que no se haya dicho nada sobre el medio por ciento sobre las rentas que es bastante más que el 5% sobre las utilidades que impone la Pequeña Minería y que debería dársele las mismas facilidades para poder utilizarla en forma que lo establece la ley. Y la forma en que lo establece la ley es, por lo demás, bastante complicado en algunos casos.

El señor MORANDE, don Enrique.— El artículo, aparte de no ser claro, dice que tanto la Mediana como la Gran Minería quedarán sujetas al pago del impuesto del 5%. De acuerdo con el mecanismo que rige la Corporación de la Vivienda, existe el derecho de imputar este 3%; pero que en el proyecto de ley se limita ese derecho a las instituciones que se inicien después del 1º de enero. Hoy día, lo que no estaba imputado no se podría imputar. Por otra parte, para aquellas empresas que tuvieran habitaciones suficientes para su personal, se contemplaba la rebaja en el artículo primitivo. En el proyecto aprobado por el Senado se ha eliminado todo esto.

El señor SOTTA, don Alberto.— Esta disposición no sólo perjudica a las empresas sino que perjudica más gravemente a los obreros. Es el caso, por ejemplo, de la compañía en que yo trabajo. Nosotros teníamos un terreno listo para construir casas para obreros, pero resulta que en vista de esta disposición, no vamos a poder imputar ese gasto y las 30 casas que se habían programado no van a poder construirse.

El señor PEREZ, don Fernando.— Y además se castiga a las Cías, que han dado casas a los obreros y premia a las que no les han dado.

El señor CUEVAS, Presidente.— Estimo que después de escuchar todos estos argumentos, se hace indispensable formar una Comisión propuesta para que estudie todos estos antecedentes y lleguemos a conclusiones claras. Creo que no hay otro medio de obtener esto, sino que por medio del veto, salvo lo que se logre solucionar en la Cámara.

El señor MORANDE, don Enrique.— Es un problema muy sencillo. Si hay voluntad, se puede arreglar a través del veto.

El señor CUEVAS, Presidente.— El objeto de estas explicaciones que he dado era estudiar este proyecto y que luego designáramos una Comisión que presentara una indicación bien concreta al S. Gobierno.

Ofrezco la palabra.— Ofrezco la palabra. Si le parece a los señores consejeros, se designaría una Comisión compuesta por los señores Enrique Morandé, Fernando Pérez, Alberto Sotta, Jorge Aldunate, Jaime Zegers y Manlio Fantini. Así queda acordado.

En lo que se refiere al proyecto de estímulo a las exportaciones, quisiera referirme a las principales observaciones que se hiciera al señor Ministro de Hacienda. En primer término, el sistema de devolución que se hace mediante la entrega de certificados que emitirá el Banco Central con los cuales podrán pagarse las imposiciones y los impuestos. Una empresa que tenga una devolución de un 20% y que tenga sus faenas instaladas, con alta productividad puede tener vales que superen estas exportaciones porque no va a poder realizar nada. Estos vales por otra parte son transferibles y se aplicarán al pago de cualquier derecho, intereses penales, multas municipales y como ya dije, imposiciones e impuestos.

De otro lado todas las franquicias que se tenían a través del Decreto 256 se anulan para nuevas producciones con los consiguientes perjuicios.

Hemos estado haciendo enormes esfuerzos para que la Empresa Nacional de Minería pueda importar maquinaria para la Pequeña Minería y en virtud de las liberadas poder entregarle a la minería lo que necesita liberada de derecho. Ahora, con este proyecto de ley, no se puede, se con-

tradice con el decreto que se está tratando de conseguir para ENAMI y para los productores mineros, limitados, desgraciadamente, al cobre.

Por otra parte, lo que se trata es de fomentar el desarrollo de la producción nacional; hay que evitar que los que tienen menores recursos económicos se les encarrezca la producción para venir a recibir el fruto de la devolución posteriormente y en forma complicada.

En las conversaciones que he dado cuenta a los señores consejeros sostenidas con el señor Ministro de Hacienda, la intención del Gobierno es hacer una compensación por los altos costos internos, además de la devolución. Con el objeto de obtener un fomento amplio de las exportaciones, incluso industriales. Sin embargo, en todo el articulado se habla de devolución. Creo que debería cambiarse la palabra "devolución" por la palabra "compensación" para que esta ley no sea posteriormente desvirtuada por Impuestos Internos y la Contraloría.

El señor MORANDE, don Enrique.— No veo donde está la novedad. Este proyecto es muy parecido y la prensa le ha hecho mucho bombo.

El señor CUEVAS, Presidente.— Por todas estas razones, creo que este proyecto debería entrar en discusión en la misma Comisión. Si le parece a los señores consejeros, así quedaría acordado. —Acordado.

### Plan Quinquenal de ENAMI

El señor CUEVAS, Presidente.— Se ha hecho sacar copias a mimeógrafo del Plan Quinquenal de la ENAMI, de tal manera que el señor consejero que desee imponerse de él, puede solicitar las copias que necesite. Creo que este asunto podría dejarse para una próxima sesión. Si le parece al Consejo, así quedaría acordado. —Acordado.

### Créditos del Banco del Estado

El señor CUEVAS, Presidente.— Finalmente, tengo que informar al Consejo que se obtuvo del Banco del Estado un préstamo minero a 2½ años plazo con el aval de la Empresa Nacional de Minería y el que se podrá amortizar con el 10% de la producción minera. Tenemos fundadas es-

peranzas que esta primera operación del Banco del Estado, si marcha bien, va a abrir las puertas para poder continuar con el crédito bancario para la Pequeña Minería. La tasa, desgraciadamente es muy alta: 18,36%. Es interesante que la garantía para esta operación es sólo la autorización de descuento que hace el minero.

Quisiera destacar en esta reunión y voy a redactar después la nota, de la acogida que hemos tenido en el Banco del Estado y la Empresa Nacional de Minería. Tendremos que agradecer a sus respectivos Presidente y Gerente General la colaboración prestada para llevar adelante este paso. —Así se acuerda por unanimidad.

#### Aumento Capital de SADEMI

En la Sociedad Abastecedora de la Minería se ha acordado un aumento del capital lo que nos obligaría a aumentar nuestro aporte en 801 escudos que se podría hacer vendiendo algunas acciones de

cartera y comprando las correspondientes acciones de la Sociedad Abastecedora de la Minería. —Acordado.

#### Agradecimientos al señor Presidente.

El señor HERREROS, don Jorge.— Aunque pueda herir la modestia del señor Presidente, quería dejar constancia de los agradecimientos de las instituciones que fueron afectadas por el último temporal hacia el señor Presidente. Visitó la zona, promovió comisiones y ha logrado reponer los caminos y, finalmente logró la batalla tan ansiosamente esperada por los mineros, de abrir las puertas del Banco del Estado a fin de obtener créditos para los mineros damnificados por el último temporal.

El señor Presidente agradeció las palabras del señor Consejero.

Se levantó la sesión a las 20.45 horas.

### SESION N° 1.296, EN 11 DE NOVIEMBRE DE 1965

#### PRESIDENCIA DE DON FRANCISCO CUEVAS MACKENNA

En 11 de noviembre de 1965, a las 18,40 horas celebró sesión el Consejo General de la Sociedad Nacional de Minería. Presidió el señor Francisco Cuevas Mackenna y asistieron el segundo Vicepresidente señor Julio Ascuí Latorre y los consejeros señores Raúl Artigas, José Ayala, Roque Berger, Guido Bosio, Alberto Callejas, Alberto Caballero, Manlio Fantini, Joaquín Galvez, Walter Hochschild, Andrónico Luksic, Alberto Moreno, Domingo Mongillo, Bartolomé Marré, Enrique Morandé, Ubaldo Martínez, Jerónimo Pérez, Juan A. Pení, Jorge Salamanca, Carlos Schloss, Alberto Sotta y Jaime Zegers. Excusaron su asistencia los consejeros señores Pedro Alvarez, Jorge Salamanca, Ernesto Brown, Julio Bartol, Roberto C. Becker, Fernando Benítez, Luis Díaz Baltra, Gonzalo del Valle, Rafael Errázuriz, César Fuenzalida, Pablo Gondonneau, José Klein, Adolfo Lesser, José Miguez, Belisario Maureira, Alfredo Nenci, Antonio Ortúzar, Fernando Pérez, Jorge Rojas, Juan Enrique Riveros, Omar Saavedra, Fernando Tietzen, Fernando Varas y Jorge Wenderoth. Actuó de

Secretario el Secretario General Administrativo señor Mario Muñoz Guzmán.

I.— **ACTA.**— La N° 1.295 correspondiente a la sesión celebrada el 21 de octubre de 1965 fue aprobada sin modificaciones.

II.— **CUENTA:** Se toma conocimiento:

1).— De una carta de la Asociación Minera de Tocopilla, en que nombra Consejero Delegado al H. Senador don Juan Luis Maurás. —Fue aceptada la designación.

2).— De una carta dirigida al señor Gerente General de ENAMI, en que se le transcribe una denuncia que formula la Asociación Minera de Combarbalá por el continuo abandono que hace de su puesto el Agente de la Empresa en esa localidad durante los días viernes y sábado, lo que irroga toda clase de molestias a los productores mineros de esa región que no pueden ser atendidos en esos días en que generalmente se les liquidan sus entregas.

3).— De cartas dirigidas a la Compañía Minera Brillador, Juan Rochefort y Enrique Gelten, en que se les comunica que la Empresa Nacional de Minería ha recomen-

dado al Banco del Estado préstamos de emergencia para reparar los daños físicos que sufrieron a raíz del último temporal.

4).— De la Asociación Mineral de Valledar, en que se refiere a la necesidad de que los créditos del Banco del Estado se amplíen en favor de aquellos mineros que deseen desarrollar sus producciones en mejores condiciones.

5).— De un oficio dirigido al Ministerio del Trabajo y Previsión Social, proponiendo terna para el cargo de Consejero para el Servicio de Seguro Social, compuesta por los señores consejeros Manlio Fantini, Julio Ascuí y Roque Berger.

#### PARA TABLA:

6).— De la Asociación Mineral de Freirina, en que se manifiesta en completo acuerdo con el planteamiento de la Sociedad en lo que se refiere al proyecto de estímulo a las exportaciones; agrega que verían con agrado que el crédito del Banco del Estado se extendiera a los productores que lo necesiten para mejorar el desenvolvimiento de sus faenas.

7).— De la Unión Social de Empresarios Cristianos, en que da a conocer algunas ideas que a su juicio deberían sugerirse al Gobierno para que las incluya en el proyecto de "despidos injustificados".

8).— Del Comité Asesor del Consejo de Rectores, en que insinúa la conveniencia de poner en práctica algunas sugerencias como la de proponer a las Universidades listas de investigaciones y temas de memorias de grado, científicas, tecnológicas, económicas, sociales, etc. que interesen a la producción y por consiguiente al país.

9).— De una carta dirigida al señor Gerente General de ENAMI, en que se le hace ver la necesidad de pagar las diferencias de tipo de cambio efectivo de venta con relación al tipo de cambio con que estaban calculadas las tarifas. Se le recuerda todas las gestiones que al respecto ha llevado adelante la Sociedad y el compromiso que sobre estas deudas ha contraído el señor Gerente en las oportunidades que se indican. Copia fue enviada a todas las Asociaciones Mineras.

10).— De otra carta al señor Gerente General de ENAMI, en que se le dan a conocer algunas dificultades con que tropiezan los mineros en general y en casos es-

peciales que se enumeran, los productores de la Asociación Mineral de Andacollo.

11).— De cartas enviadas a todas las Asociaciones Mineras, en que se les acompañan ejemplares del Plan Quinquenal de ENAMI y se les pide que, a la mayor brevedad posible, den a conocer las observaciones que este documento pueda merecerles.

12).— De cartas dirigidas a los señores Javier Lagarrigue, Vicepresidente del Departamento del Cobre; Jaime Varela, Fiscal del Departamento del Cobre; José Luis Sáez, Gerente General de la Empresa Nacional de Minería y Julio Vildósola, Fiscal de la Empresa Nacional de Minería, agradeciéndoles el valioso concurso que prestaron en el estudio y dictación del Reglamento sobre importaciones de abastecimientos para la Mediana y Pequeña Minería.

13).— De Carbonífera Lota-Schwager, en que pide a la Sociedad haga valer ante el H. Senado, las fundadas razones que hay para aprobar el veto de S. E. el Presidente de la República al proyecto de ley aprobado por el Congreso que da la calidad de empleados particulares a los obreros mecánicos y huincheros.

#### III.— HOMENAJE A CARABINEROS CAIDOS EN LAGUNA DEL DESIERTO.—

El señor CUEVAS, Presidente.— No podríamos iniciar la presente sesión sin rendir antes un homenaje a los caídos en la zona Austral, puesto que no creo que exista un chileno que no esté profundamente herido con esta masacre. El que habla pudo apreciar el dolor del pueblo silencioso y reprimido y el sufrimiento al acompañar sus restos al cementerio. De ahí que me permita solicitar de los señores consejeros que, en honor de los caídos, guardemos un minuto de silencio.

Se reanuda la sesión.

#### IV.— CONVENIOS DEL COBRE. —

El señor CUEVAS, Presidente.— En la sesión anterior, fue designada una Comisión para estudiar los diferentes puntos del problema del cobre, la que sesionó al día siguiente con resultados muy efectivos.

Desgraciadamente debí concurrir a la Cámara y no pude colaborar con ella. Me impuse, sí, del trabajo realizado y como hubo algunas modificaciones efectivas dentro del proceso del proyecto, en la Cámara

de Diputados, el estudio posterior del proyecto nos llevó a hacer una presentación al Supremo Gobierno, que será entregada a S. E. el Presidente de la República en los primeros días de la próxima semana, enviándose copias también a la Empresa Nacional de Minería y al Departamento del Cobre.

El texto de esta comunocación se inserta al final de la presente Acta.

El señor CUEVAS, Presidente.— Se ofrece la palabra sobre los términos de la nota.

El señor SOTTA, don Alberto.— No obstante que resulta un poco difícil comprender los términos de una comunicación tras una primera lectura, para mí es un problema grave el que el Departamento del Cobre vaya a tener que ver no sólo con la Gran Minería, sino también con la Pequeña Minería. Si se aplica el mismo criterio, por ejemplo, estaría atropellando la Ley Antofagasta, lo cual sería totalmente injusto.

El señor ZEGERS, don Jaime.— Yo creo que va a ser muy difícil obtener más de lo que se está proponiendo.

El señor CUEVAS, Presidente. — En el Departamento del Cobre libramos una batalla muy importante. La bola de molino, por ejemplo, estaba cara y la Kennecott pidió el derecho de importación. Nosotros pusimos el pié forzado: "O se bajaba el precio de la bola nacional o se autorizaba la importación". Debo decir que el precio del artículo sud-africano era un precio internacionalmente bajo, e inferior incluyendo derechos de Aduana, en un 60% al precio del producto nacional. Se comprometieron los productores chilenos a bajar el precio en una cantidad sustancial, e inmediatamente le enviamos una comunicación al entonces Gerente de la Empresa Nacional de Minería para que adquiriera un volumen importante de bolas de molino para la Mediana y Pequeña Minerías. Creo que dadas las actuales modalidades, ese tipo de cosas se va a obtener.

El señor SOTA, don Alberto.— Justamente tengo noticias muy frescas y parece que el Departamento del Cobre va a proceder con la Pequeña Minería con el mismo criterio que con la Gran Minería. Perderíamos, de esa manera, la mitad de la franquicia.

El señor CUEVAS, Presidente.— A pedido de la Sociedad de Fomento Fabril, en el

Congreso se incluyó una disposición que es simplemente tremenda porque establece que se debe tomar en consideración no sólo los derechos de aduana, sino también cualquier otro recargo. Se trata de bajar este golpe con la fórmula que se ha propuesto.

El señor SOTTA, don Alberto.— Quisiera hacer una indicación al respecto, Conociendo el espíritu de sacrificio del señor Presidente, me permitiría sugerir que el señor Cuevas integrara esta Comisión. Por noticias que particularmente tengo, creo que esta designación sería bien recibida.

El señor CUEVAS, Presidente.— Ofrezco la palabra. Si le parece al Consejo, con mi abstención, se aprobaría la indicación del Consejero señor Sotta.

En cuanto a nuestras relaciones con la Empresa Nacional de Minería debo informar que ellas han entrado a periodo de mutua comprensión. En este proyecto, ha habido un intercambio de ideas y la Empresa nos envió las observaciones que habían hecho. Sugirieron y se encuentra aprobado el artículo 11 en la siguiente forma:

"ARTICULO 11º— Libérase de derechos "de internación y demás impuestos que "se perciban por intermedio de las Aduanas, y de cualquier otro gravamen o contribución como igualmente de todo depósito previo o de otras obligaciones o exigencias que las afecten, a las maquinarias, máquinas, repuestos y demás elementos necesarios para el desarrollo y funcionamiento de minas, plantas de beneficio, fundiciones, refineries u obras complementarias y accesorias que importen al país las empresas de la Pequeña y Mediana Minería Nacionales, cualquiera que sea su naturaleza.

"Las franquicias a que se refiere el inciso anterior no serán aplicables a aquellas "empresas a que se refieren las letras a), "b) y c) del artículo 33 B) de la presente Ley, sin perjuicio de las franquicias "que pudieran corresponderle en conformidad a otras normas legales especiales "que les sean aplicables.

"Este artículo no podrá, en caso alguno, "significar disminución de las franquicias "o beneficios de que goza actualmente la "Pequeña y Mediana Minería".

La respuesta del Fiscal de ENAMI dice a la letra:

“Liberase de derechos de internación y demás impuestos que se perciben por intermedio de las aduanas y de cualquier otro gravamen o contribución, como igualmente de todo depósito previo o de otras obligaciones o exigencias que los afecten, a las maquinarias, máquinas, repuestos y demás elementos necesarios para el desarrollo y funcionamiento de minas, plantas de beneficio, fundiciones, refineras u obras complementarias y accesorios que importen al país las empresas de la Pequeña y Mediana Minerías Nacionales, cualquiera que sea su naturaleza.

“Este artículo no podrá, en caso alguno, significar disminución de las franquicias o beneficios legales de que goza actualmente la Pequeña Minería “o bien” Liberase de derechos de internación y demás impuestos que se perciben por intermedio de las Aduanas, y de cualquier otro gravamen o contribución como igualmente de todo depósito previo o de otras obligaciones o exigencias que los afecten, a las maquinarias, máquinas, repuestos y demás elementos necesarios para el desarrollo y funcionamiento de minas, plantas de beneficio, fundiciones, refineras u obras complementarias y accesorios que importen al país las Empresas de la Mediana y Pequeña Minerías Nacionales, cualquiera que sea su naturaleza.

“Las franquicias a que se refiere el inciso anterior no serán aplicables a aquellas empresas a que se refieren las letras a), b) y c) del artículo 33 B) de la presente ley, sin perjuicio de las franquicias que pudieran corresponderle en conformidad a otras normas legales especiales o generales que les sean aplicables.

“Este artículo no podrá en caso alguno, significar disminución de las franquicias o beneficios de que goza actualmente la Pequeña Minería”.

Esta redacción en lo que se refiere a las franquicias propiamente tales es mucho más atrevida que la nuestra y tiene la ventaja que hasta este momento ha sido aceptada por el Ministerio.

Enseguida, contiene también este memorandum observaciones sobre el pago de las deudas en dólares, que lo limita a la redacción del artículo 20, o sea, a las deudas que se hubieran contraído por la Minería antes del 28 de febrero de 1961. Después de esa fecha las instituciones banca-

rias que otorgan créditos para la industria, agricultura o el comercio, lo fijaban en escudos. Antes lo acordaban en dóiares. En cambio, la Empresa Nacional de Minería siguió dándolos en dólares.

Ofrezco la palabra sobre la redacción de la nota que se enviaría a S. E. el Presidente de la República. Si le parece a los señores consejeros, se aprobaría la redacción que se le ha dado.

Yo les propondría a los señores consejeros que tuvieran interés en esta materia, pudieran venir mañana en la mañana con el objeto de que, antes de remitirle la nota a S. E. la analizaran y yo estoy pronto para aceptar las observaciones que hagan. El Jefe del Estado se va a Viña el fin de semana y a veces, una lectura de estas notas es muy útil. Tengo interés en entregarle copias a la Empresa Nacional de Minería y al Ministro de Minería y al Departamento del Cobre para discutir con ellos los puntos más importantes. —ACORDADO.

V.— ESTIMULO A LAS EXPORTACIONES.— El señor CUEVAS, Presidente. — Había hecho un pequeño memorandum para los miembros de la Comisión, para que fuera discutido posteriormente, porque no me parece conveniente tratar en forma conjunta el problema del cobre con el proyecto de estímulo a las exportaciones. Pero lo que pasa es que este proyecto se trata mañana en la Cámara de Diputados y, en consecuencia, quisiera definir aproximadamente lo que hemos planteado a este respecto, hasta este momento.

En primer lugar, tal como está redactado el proyecto, es contradictorio con el Decreto 95, porque, precisamente, obliga prácticamente a todos, salvo los que ya tiene el decreto de pleno derecho, a pagar todos los impuestos y derechos de aduana y lo que dice el decreto 95 es al revés. Se propone redactar el artículo 1º en los siguientes términos:

“Los productos que se exporten quedarán exentos de los impuestos, contribuciones, gravámenes o derecho que inciden en los precios de abastecimiento, transporte, o en sus costos de producción. Estas exenciones se aplicarán a los materiales y servicios que se requieran para la producción correspondiente y en consecuencia deberán aplicarse a los combustibles, lubricantes, repuestos

y otros materiales empleados en el transporte, producción de energía eléctrica o cualquiera otro servicio”.

Lo dispuesto en el inciso anterior será aplicable también a las materias primas y partes que se emplean en la elaboración de productos de exportación, sean éstos nacionales, y a sus respectivas materias primas o partes componentes.

El artículo 3º debería quedar como sigue:

“Operará de pleno derecho y sin necesidad de presentación o trámite alguno la exención de todos los impuestos, derechos, tasas y tarifas a que se refiere el artículo 1º para las empresas cuyas actividades sean exclusivamente de exportación o para las industrias nacionales, reactivos, materias primas o servicios sólo a empresas mineras o de exclusivo giro de productos de exportación”.

Se aplicará en la misma forma a las empresas estatales de transporte o servicios eléctricos en la parte que corresponda a servicios prestados para productos de exportación y finalmente se aplicará de pleno derecho a los actos, contratos, documentos o trámites que obvia y directamente conduzcan o sea necesario para llevar a cabo una exportación”.

El artículo 4º quedará como sigue:

“Los impuestos, contribuciones, gravámenes o derechos que deban ser pagados indirectamente o aquellos cuya exención no opere en la forma prevista por el artículo 3º y que deban ser pagados por el respectivo contribuyente, no obstante la exención que pueda favorecerlo, serán compensados por el Fisco. Para ello se procederá a efectuar las devoluciones correspondientes de acuerdo con las normas que se señalan en los artículos siguientes”.

En lo que se refiere al artículo 8º debe considerarse que el sistema propuesto no se justifica, porque es engorroso crear un nuevo sistema de pago poco flexible y puede llegar al extremo de que una producción de metales de alta ley, por ejemplo, o de gran valor no tenga pagos directos de impuestos o leyes sociales que cubran la compensación correspondiente. Aún más, la sola especificación de este valor limita esta ley a una devolución de impuestos y no a la compensación que para el fomento de las exportaciones se persigue.

Por ello creemos que el artículo 8º debería decir lo siguiente:

“La devolución la harán directamente los Bancos que liquidaron la exportación correspondiente y su monto lo imputarán a encaje.

En el Banco Central de Chile se creará un fondo para compensaciones y fomento de las exportaciones, el que estará constituido por las mayores entradas fiscales que corresponden a las fluctuaciones en los precios del cobre.

En el Reglamento de la presente Ley, el Presidente de la República determinará la forma y condiciones de depósito en el Banco Central de los mayores ingresos anteriormente expresados como asimismo la posibilidad de reducir los depósitos correspondientes en el Banco Central, una vez que el fondo haya adquirido el volumen suficiente para el fomento de las exportaciones después de cancelado el encaje correspondiente.

El Banco Central de Chile determinará la forma de cubrir los fondos pagados por los Bancos imputables a encaje, sea a base de un préstamo amortizable con los recursos del fondo de fomento a las exportaciones o directamente por las entradas que se tengan en su oportunidad.

“Artículo 9º— El Banco Central de Chile tomará las medidas conducentes para los reintegros que correspondan por devoluciones por liquidaciones que no cumplan los requisitos de la presente ley.

“Artículo 10.— Si la devolución al país de la mercadería exportada no está plenamente justificada a juicio del Banco Central de Chile o de la Corporación del Cobre, en su caso, el pago de impuestos y derechos correspondientes y el reintegro de las sumas percibidas como compensación se efectuará con los recargos o intereses que señale el Reglamento”.

Estas serían las ideas que se presentan a la consideración de la Comisión. Ofrezco la palabra.

El señor SOTTA, don Alberto.— Quisiera hacer algunas observaciones acerca de estas ideas. El objeto del encaje bancario es combatir la inflación. Si con cargo a eso se va a hacer la devolución, evidentemente que van a decir que la medida es inflacionista.

El señor CUEVAS, Presidente. — Inmediatamente después se indica que al recibir este vale el Banco Central determina la forma en que lo va a cobrar. Si lo va a dejar como encaje para ser cubierto cuan-

do se empiece a recibir la mayor entrada, si va a ser un préstamo o si cuando obtenga los recursos del Estado. Es un mecanismo rápido que el Banco particular puede solventarlo.

Ofrezco la palabra. Si le parece al Consejo, se aprobarían las modificaciones que se proponen. —Así queda acordado.

**VI.— CONSEJO DE RECTORES.** — El señor CUEVAS, Presidente.— El señor Secretario va a dar lectura a una comunicación del Comité Asesor del Consejo de Rectores.

El señor MUÑOZ, Secretario.— La carta dice así:

“Como es de su conocimiento, se han desarrollado una serie de Jornadas Universidad — Empresas que han dado lugar a un interesante cambio de opiniones y, en las cuales, se puso en evidencia que es posible estrechar más las relaciones universitarias con las empresariales, mediante un plan de acción de las necesidades recíprocas que se hicieron sentir en los dos sectores.

“Las Jornadas realizadas hasta ahora, organizadas por el Comité Asesor del Consejo de Rectores, el Instituto Chileno de Administración Racional de Empresas y el sector empresarial correspondiente, son las que siguen:

- 1) Universidad — Empresa de la Construcción.
- 2) Universidad — Empresa Metalúrgica.
- 3) Universidad — Empresa Comercial.
- 4) Universidad — Empresa Agrícola.
- 5) Universidad — Empresa Minera.

Aún cuando no se ha procesado todavía todo el material en forma ordenada, de acuerdo con los aspectos generales, comunes y con aquellos más particulares en cada sector de la producción, parece oportuno empezar a poner en práctica algunas sugerencias como la de proponer a las Universidades listas de investigaciones y temas de memorias de grado, científicas, tecnológicas, económicas, sociales, etc., que interesen a la producción y, por consiguiente, al país.

“Con el objeto de robustecer este interesante vínculo con las Universidades y de poder llegar a confeccionar esas listas, mucho agradeceré a Ud. si se sirve dar a conocer a sus asociados esta acción, para que envíen a la Secretaría Ejecutiva del Consejo de Rectores, nombres de las

“investigaciones y de los temas de memorias que les interesa señalando, en lo posible, los puntos más importantes de su desarrollo.

“Una vez recibido este material se confeccionarán las listas y se designarán las comisiones mixtas, de las Universidades y de las Empresas, para que estudien el programa de investigaciones y temas de memorias que se propondrían a las diferentes Universidades.

“Confianto que esta primera acción, que inicia la materialización del importante diálogo que se tuvo entre los empresarios y los universitarios, recibirá una favorable acogida y que esa Institución instará a sus asociados a responder a este llamado, para poder en un futuro próximo empezar a mostrar resultados prácticos de estos encuentros, saluda al señor Presidente con los sentimientos de su más alta consideración”.

**VII.— PAGO DE DIFERENCIA POR TIPO DE CAMBIO.**— El señor CUEVAS, Presidente.— En la última reunión que tuvimos con el señor Salamanca con los delegados de la Asociación Minera del Norte, y el Gerente General de ENAMI, el señor Sáez estuvo de acuerdo en que eso debía pagarse y que iba a estudiar, por lo menos, la forma contable a la deuda correspondiente.

**VIII.— MINERIA DE ANDACOLLO.**— El señor CUEVAS, Presidente.— Se toma nota de la carta enviada al Gerente General de ENAMI, sobre diversos problemas que afectan a los productores mineros de Andacollo.

**IX.— PLAN QUINQUENAL DE ENAMI.**— El señor CUEVAS, Presidente.— Le rogaría a los señores consejeros, representantes de las Asociaciones, se sirvan tomar conocimiento de este Plan y se lo comuniquen a las Asociaciones, porque hay una serie de problemas que han sido solucionados por la Sociedad Nacional de Minería y las Asociaciones no tienen idea de lo que ha pasado. Lógicamente se les envían cartas y circulares pero creo que son los señores consejeros los que deben mantener contacto con las Asociaciones.

Las actas se publican en el Boletín, pero si les parece a los señores consejeros, les podríamos mandar copias de las actas a los presidentes de las Asociaciones, a fin

de que conozcan todo lo que se está haciendo.

El señor MUÑOZ, Secretario General, hace cuestión de diez años se tomó el acuerdo de terminar con el envío de las actas a las Asociaciones Mineras, porque se llegó a la conclusión que a veces no eran bien interpretados los debates y los acuerdos que se consignaban extractados.

El señor SALAMANCA, don Jorge.— Pero no pueden transcribir los acuerdos.

El señor MUÑOZ, Secretario General.— Se les puede mandar una síntesis.

El señor CUEVAS, Presidente.— Soy de opinión de mandar las actas a los Presidentes de las Asociaciones Mineras para que puedan estar al tanto de los trabajos que aquí se realizan. Si le parece al Consejo, así se acordaría.

#### X.— ABASTECIMIENTO PARA LA MEDIANA Y PEQUEÑA MINERIA —

El señor CUEVAS, Presidente.— El Decreto 95 del Ministerio de Minería publicado el 30 de octubre último trata de obtener que el minero directamente — cuando esté inscrito — por intermedio de ENAMI, puedan importar para ella y los pequeños mineros con las liberaciones de derechos que existen en el Decreto N° 11 de la Ley N° 11.828 y sin hacer los depósitos. Se contempla, además, la idea por la cual venimos luchando desde hace tantos años de disponer hasta de un 15% de nuestras divisas y que ahora se consigue para el cobre, es un paso decisivo en lo que veníamos pidiendo el derecho de la minería nacional de disponer de las divisas que necesite para sus propias importaciones. No sólo es un paso tendiente a obtener una importación liberada de derechos, sino un paso aceptado por el Banco Central y por la Contraloría, con el objeto de que podamos disponer hasta de un 15% de las divisas para las necesidades de importación de la Mediana y Pequeña Minerías.

El que haya salido y quede aprobado un decreto con estas dos finalidades que estamos tratando de que puedan emplearse como norma general, es natural que deba merecer nuestra satisfacción y deseo agradecer a las personas que han intervenido en esto, que era una aspiración por la que hemos luchado permanentemente.

Este Decreto les permite a los que venden a la ENAMI traer lo que quieren y la ENAMI va a permitir plena independencia

para que al minero que él escoja el tipo de maquinaria. Habrá así un criterio amplio de importación para el abastecimiento de la minería.

La otra parte se refiere a las coberturas diferidas, aprobadas por el Banco Central para la minería, que no quedaría dentro de cuota de las disponibilidades directas de la minería.

El señor MORANDE, don Enrique.— Quisiera aclarar dos puntos. Si el Departamento del Cobre va a estar sujeto o no a las aprobaciones de importación establecido por las leyes vigentes. Como esto está incidentalmente dicho en el artículo de la ENAMI, llego a la conclusión que las importaciones que se hagan a través del Departamento del Cobre no van a regir. X

El señor MARRE, don Bartolomé.— Tengo entendido que es optativo para la minería del Norte.

El señor CUEVAS, Presidente.— Creo que un decreto no puede modificar la Ley. Prevalece la Ley.

El señor MARRE, don Bartolomé.— ¿Cómo va a obrar esta ley para el minero que importe a través de la ENAMI respecto a los pagos? Puede un minero conseguir un crédito con una firma importadora y puede que ENAMI le diga después otra cosa.

El señor CUEVAS, Presidente.— El problema que se presenta es el siguiente: Lo que piensa ENAMI es que a sus clientes va a importar ella de acuerdo con las órdenes de sus clientes, salvo cuando se trate de coberturas diferidas en las cuales la ENAMI no va a tener nada que hacer.

En la inscripción de productores estará el que produce y exporta y el que produce solamente, en igualdad de condiciones y en esas condiciones en un momento determinado podrá requerir la cuota que le corresponde en las divisas para abastecer sus necesidades de importación. Podría suceder que ENAMI, en un momento determinado, tomara una actitud inconveniente para la Minería o que un comprador, una firma nacional o extranjera que compra en el país, podría a su vez tomar una actitud arbitraria y naturalmente va a tener que ser considerado ese aspecto. Mientras ENAMI esté actuando en forma abierta, a nadie se le va a ocurrir meterse en todas las trabas correspondientes si ENAMI lo puede hacer.

El señor MARRE, don Bartolomé.— No se trata de importaciones, sino de pagos.

El señor CUEVAS, Presidente.— Hasta este momento, el criterio de ENAMI ha sido el siguiente, para poder traer una maquinaria pesada, tipo bulldozer, se está pidiendo por ENAMI un crédito por más de 8 años. ENAMI está pidiendo a las casas compradoras más de 8 años, para que sea posible obtener coberturas diferidas en el Banco. Pero como no puede entrar a vender a más de 8 años, porque no se podría financiar, comercialmente, ENAMI piensa fijar ciertas condiciones en los plazos más cortos y hacerse cargo del crédito correspondiente con el exterior.

El señor MARRE, don Bartolomé.— Para hacer eso, ENAMI va a calificar al minero.

El señor CUEVAS, Presidente.— Si un minero quiere importar sin la garantía de ENAMI lo puede hacer y ENAMI estará contenta cada vez que pueda vender una maquinaria sin su aval. ENAMI va a poder traer maquinarias para sus clientes, pero a partir de este Decreto ENAMI no sólo va a importar para ella sino que también lo va a poder hacer para cualquier minero del cobre. Ella importará la maquinaria y luego se la vende al minero. Cualquiera persona que sea importador puede importar también, hasta dejar la mercadería al lado afuera de la Aduana y de ahí para adentro no podrá hacerlo hasta no tenerla comprometida con un minero, porque tiene que pagar los impuestos que le van a recargar el valor de la maquinaria. Y la única institución que va a poder dar el pase para el ingreso de la mercadería va a ser ENAMI antes de ser vendida a un minero, por estar esta Institución con derechos liberatorios.

Los demás no pueden hacer lo mismo sino los que importan para sí mismos y sean mineros. El minero se inscribe en el Departamento del Cobre y trae su maquinaria.

El señor LUKSIC, don Andrónico.— ¿Qué ocurre con el minero que le vende sus productos a la Gran Minería?

El señor CUEVAS, Presidente.— Creo que van a tener que inscribirse en el Departamento del Cobre como productores.

El señor LUKSIC, don Andrónico.— ¿Y los van a considerar como exportadores?

El señor CUEVAS, Presidente.— El Decreto no habla de exportador sino de productor.

El señor MARRE, don Bartolomé.— Ya que el señor Presidente está interviniendo con mucha eficacia en el estudio de estas leyes, le pediría que respecto a la bonificación se dijera claramente que es para los productores.

El señor LUKSIC, don Andrónico.— Creo que hay que dejar constancia que es muy importante dejar alguna frase en el sentido de que las compensaciones que se otorgan corresponden a los productores.

El señor CUEVAS, Presidente.— Creo que son muy importantes las indicaciones de los señores Marré y Luksic. Ofrezco la palabra. Si le parece al Consejo, se daría por agotado el tema.

#### XI.— VOTO DE AGRADECIMIENTO. —

El señor CUEVAS, Presidente.— La Comisión de Gobierno que propuso al Ministerio del Interior siendo subrogante el Ministro de Defensa con motivo del problema de los damnificados por los temporales últimos, se vio naturalmente muy limitada porque la organización de la Administración Pública es un carro muy pesado y muy difícil de mover. Pero hubo una efectiva preocupación, y se consiguieron cosas bastante definitivas como lograr del Banco del Estado que le abriera las puertas a los mineros y les otorgara préstamos por la suma de E\$ 1.500.000.—, fueran o no clientes del Banco del Estado, por esta vez.

En consecuencia, creo que sería lógico que en esta ocasión, aprobáramos un voto de agradecimiento que se le transcribiría a las diferentes personas que tuvieron ingerencia en este asunto y al Banco del Estado. Ofrezco la Palabra. Si le parece al Consejo, así quedaría acordado. —ACORDADO.

#### XII.— OBSERVACIONES DE LA ASOCIACION MINERA DE COMBARBALA. —

El señor ILLANES, don Roberto, (Presidente Asociación Minera de Combarbalá). — Quiero referirme a la denuncia formulada por la Asociación Minera de Combarbalá, por los continuos abandonos que hace de su puesto el Agente de ENAMI en Combarbalá y porque en esa zona sólo se le hizo préstamos a mineros ricos que no habían tenido perjuicios en sus faenas.

El señor CUEVAS, Presidente.— Le habría agradecido que este punto lo hubiera planteado cuando tratamos el punto N° 2 de la Cuenta, en que se tomó conocimien-

to de la carta dirigida al señor Gerente de ENAMI.

Me habría gustado, por otra parte, que como los demás Presidentes de las Asociaciones, se hubiera preocupado el señor Presidente de mandarme una lista de los créditos solicitados, de quiénes lo obtuvieron y quienes no, indicándome en la lista, el volumen de las entregas, porque es muy importante el volumen de las entregas, porque el préstamo se hizo sobre la base de lo que el minero iba a poder pagar con un descuento del 10% de las entregas mensuales.

Debo decirle, además al señor Presidente de la Asociación de Combarbalá, que

hemos recibido comunicaciones de La Serena, Vallenar, Andacollo, solicitándonos que intervengamos ante el Banco para que se hagan las rectificaciones del caso y que en todas las oportunidades se han reconsiderado las solicitudes con bastante éxito.

En cambio, no he recibido del señor Presidente de la Asociación de Combarbalá ninguna comunicación fundada, con la producción de cada uno, para poder solicitar la rectificación. Le ruego, pues, que me envíe su reclamo fundado, con todos los antecedentes necesarios para intervenir ante el Banco.

Se levantó la sesión a las 20.55 horas.

### SESION Nº 1.297 EN 3 DE DICIEMBRE DE 1965

#### PRESIDENCIA DE DON FRANCISCO CUEVAS MACKENNA

##### Asistencia del señor Ministro de Minería y del señor Gerente General de ENAMI

En 3 de diciembre de 1965, a las 18,45 horas celebró sesión el Consejo General de la Sociedad Nacional de Minería. Presidió el titular señor Francisco Cuevas Mackenna y asistieron el Primer Vicepresidente señor Alejandro Noemí Huerta, el Segundo Vicepresidente señor Julio Ascuí Latorre y los consejeros señores Pedro Alvarez, Raúl Artigas, José Ayala, Werner Alarcón, Roque Berger, Guido Bosio, Ernesto Brown, Alberto Callejas, Alberto Caballero, Arnaldo del Campo, Manlio Fantini, Joaquín Galvez, Alamiro González, Jorge Herreros, Juan Marcó, Alberto Moreno, José Miguez, Domingo Mongillo, Enrique Morandé, Ubaldo Martínez, Antonio Ortúzar, Orlando Poblete, Jerónimo Pérez, Juan A. Pení, Jorge Salamanca, Alberto Sotta, Alfredo Saavedra, Fernando Tietzen, Fernando Varas, Jorge Wenderoth, Manuel Zañartu, Jaime Zegers y Hugo Zepeda.— Excusaron su inasistencia los consejeros señores Julio Bartol, Luis Díaz Baltra, Vicente Echeverría, César Fuenzalida, Pablo Gondonneau, Walter Hochschild, José Klein, Adolfo Lesser, Belisario Maureira, Alfredo Nenci, Edmundo Petersen, Oscar Ruiz Tagle, Omar Saavedra, Carlos Schloss y Edward Tierney. Actuó de Secretario, el Secretario General señor Mario Muñoz Guzmán. Especialmente invitados concurrieron el Minis-

tro de Minería señor Eduardo Simián, el Gerente General, Fiscal y Gerentes de Fomento y de Compras de la Empresa Nacional de Minería, señores José Luis Sáez, Julio Vildósola, Arturo Barriga y Juan Muñoz respectivamente.

I.— **ACTAS.** — Quedaron pendientes el Acta Nº 1.296 correspondiente a la sesión anterior celebrada el 11 de noviembre de 1965.

II.— **CUENTA:**— Por tratarse de una sesión convocada especialmente para tratar el Plan de Fomento que presentaban las Asociaciones Mineras y el Plan Quinquenal de ENAMI, no hubo cuenta.

III.— **PLAN DE FOMENTO MINERO.— SALUDO AL SEÑOR MINISTRO Y AUTORIDADES DE LA EMPRESA NACIONAL DE MINERIA.**— El señor CUEVAS, Presidente.— Habiendo el quorum necesario, se abre la sesión. Tenemos el agrado de que esté con nosotros, en esta reunión, el señor Ministro de Minería a quien fueron a invitarle los delegados de las Asociaciones Mineras con el objeto de plantearle algunos problemas al discutir el Plan Quinquenal de la ENAMI. En especial la política minera que debe seguirse, según lo que ellos estiman que es lo más necesario y positivo para el desarrollo de la minería nacional.

Tenemos el agrado de tener, también, con nosotros en esta oportunidad, al señor Gerente General de ENAMI, al señor Fiscal de la misma Institución y a los señores Gerentes de Fomento y de Compras.

Junto con darles la bienvenida a todas las autoridades que hemos indicado, queremos dárselas al mismo tiempo en el Consejo de la Sociedad Nacional de Minería a los señores delegados de las Asociaciones Mineras que han estado trabajando durante estos dos días, para presentar, en forma concreta, sus observaciones sobre la política de fomento minero y sobre un esquema que puede representar una efectiva política al desarrollo minero.

Ha presidido las reuniones, el Presidente de la Asociación Minera de La Serena, señor Guillermo Doren. Me parece que lo lógico sería que el señor Doren diera una información sobre lo tratado en estas reuniones y las conclusiones a que llegaron los señores delegados. Tiene la palabra el señor Doren.

El señor DOREN, don Guillermo.— Presidente de la Asociación Minera de La Serena.— Las Asociaciones Mineras se reunieron para discutir la forma en que podría plantearse un Plan que fuera en beneficio del desarrollo de la Pequeña y Mediana Minería, considerando el Proyecto de Plan Quinquenal presentado por el Supremo Gobierno. Este Plan formulado por la ENAMI fue discutido en forma más o menos extensa, tratando de llegar hasta donde era compatible con el fondo de cada uno de los problemas que le presentan a la Pequeña y Mediana Minería.

Estuvimos de acuerdo en una serie de planteamientos que figuraban en el Plan Quinquenal y, como es lógico, estuvimos en desacuerdo con otros. Después de un prolongado estudio, llegamos a la conclusión que era preferible presentar nuestros propios planteamientos, independiente del estudio hecho por la ENAMI, para que todo este planteamiento nuestro pudiera dar una base para que, con posterioridad, la ENAMI o el Supremo Gobierno, estudiaran la posibilidad de modificar el Plan incluyendo nuestras observaciones.

Se estudiaron cuales eran los elementos con que había que contar para llegar al desarrollo de la minería, tanto en lo referente a una política minera, a una política de tributaciones, a una política de créditos, de tarifas, aprovisionamiento de

maquinarias, estabilidad legal, Código Minero, etc., es decir, en todos los aspectos que atañen directamente a las Asociaciones Mineras.

Tanto el señor Ministro de Minería, como los señores consejeros de la Sociedad Nacional de Minería y los altos jefes de la ENAMI nos perdonarán que tengamos que distraerles algunos minutos, pues deseamos dar lectura en su totalidad a las conclusiones a que llegaron las Asociaciones reunidas en esta Sociedad.

El señor CUEVAS, Presidente.— Se ofrece la palabra para considerar la proposición de leer in extenso las conclusiones.— APROBADO.

El señor GALVEZ, don Joaquín. — Da lectura a las Bases de un Plan de Fomento de Desarrollo de la Minería Nacional:

### PROSPECCION MINERA

Las Asociaciones Mineras reunidas consideran que un Plan de Fomento a la Minería debe realizarse por etapas:

La primera etapa, debe contemplar los requerimientos para ampliar o instalar la explotación y beneficio de los yacimientos existentes sobre los cuales se conocen aproximadamente sus posibilidades efectivas en lo que corresponda a su cubicación y condiciones para tratamientos metalúrgicos.

Un ejemplo es lo que ya puede planificarse en una parte de la minería de Atacama, porque se trata de yacimientos conocidos por el desarrollo que ha permitido la fundición de Paipote y las plantas de flotación y lixiviación de esa localidad y sobre cuyo particular nos referimos al tratar las realizaciones inmediatas.

Este Plan debe contemplar los fondos y condiciones de fomento para establecer las posibilidades efectivas de los yacimientos existentes que aún no cuentan con cubicaciones bases, ni con el estudio metalúrgico que resulte conveniente para el tratamiento de sus minerales.

Sólo a medida que se vayan conociendo los resultados de los trabajos de exploración, cubicación y estudios metalúrgicos se podrá conocer la capacidad de producción de cada yacimiento y con esa base estudiar los requerimientos para las instalaciones o ampliaciones que resulten recomendables.

En consecuencia, las Asociaciones Mineras consideraron que un Plan de Fomento puede establecerse ahora sólo en cuanto se refiere a los yacimientos sobre los cuales se conocen sus posibilidades efectivas y en cuanto se refiere a los fondos y formas de lograr la exploración y desarrollo de los yacimientos, sobre los cuales no se conocen los aspectos básicos que se mencionaron.

La segunda parte del Plan, debe ser flexible de acuerdo con los requerimientos que puedan valorizarse por los resultados obtenidos en las prospecciones e investigaciones metalúrgicas anteriormente mencionadas.

Un Plan de prospección debe considerar fondos suficientes para la finalidad que, como una apreciación inicial, se aprecia más adelante sobre la base de una efectiva colaboración de las instituciones del Estado como medios de fomentar la prospección, se consideraron necesarios los sistemas de préstamos, inversiones de fomento, sociedades mixtas en las que se proteja al minero, plantas en seco, caminos, etc., que pueden constituir en suma un impulso real al desarrollo de las posibilidades mineras nacionales.

Paralelamente, se consideró que la base de un posible desarrollo de la minería requiere que se legisle en forma definitiva para no recargar los costos de la producción minera con abastecimientos de materiales y servicios que sobrepasen los costos internacionales y que se tomen las medidas legales o administrativas que corresponda para que el minero reciba un valor real por los retornos de su producción que varíe de acuerdo con los índices internos en la proporción que incida en los costos de la minería nacional. No se puede pretender el fomento de la minería cuando suben los costos internos de su producción y no se reajustan en la proporción correspondiente el valor del retorno. No puede pretenderse fomento a las exportaciones, si se recargan los precios de materiales importados o nacionales o de servicios de fletes o electricidad, por encima de los precios internacionales con que se abastece el productor foráneo con que se compite.

Las necesidades de un adecuado aprovechamiento del escaso capital nacional obligan a no recargar los costos de producción con miras a futuras posibles devoluciones que además de dificultar el mejor aprovechamiento del capital nacional deforman

ante terceros las justas necesidades de la industria extractiva, haciéndoles aparecer como requiriendo bonificaciones que no necesitan.

Las Asociaciones Mineras consideran, que una política minera debe tener el carácter de general y no parcelarse las medidas de Gobierno cuando éstas son tomadas a través de una u otra organización del Estado.

En la zona Norte de Chile, es necesario considerar el desarrollo de todas las posibilidades mineras, porque es muy dura la experiencia que hasta ahora se ha tenido cuando su desarrollo se ha detenido por la caída de los precios de la Plata, del Salitre o del Cobre.

Es por ello que las Asociaciones Mineras consideran, que un Plan debe comprender el Fomento de todas las posibilidades mineras sean estas metálicas o no metálicas.

#### PLAN DE PROSPECCION

Las Asociaciones consideran que no ha existido hasta la fecha un Plan que permita establecer las efectivas posibilidades de los yacimientos mineros ni existe los medios prácticos para obtener el concurso de las entidades de fomento con el objeto de establecer dichas posibilidades y los tratamientos metalúrgicos más apropiados para el beneficio de sus minerales.

Consideran que si el Supremo Gobierno ha estimado en las negociaciones con la Compañía Minera Andina que el valor real del yacimiento de esa Sociedad puede valorizarse entre 30 y 40 millones de dólares, para obtener una producción que sobrepase la que dé ese yacimiento con la exploración de pequeños yacimientos diseñados en el país se tiene que requerir una cantidad superior a la estimación anteriormente indicada.

En consecuencia, considera que un Plan de Fomento Minero debe contemplar para esa sola finalidad, una cantidad del orden de 50 millones de dólares de los cuales no se podría esperar un aporte inmediato no superior a los 10 ó 15 millones de dólares de parte de la Pequeña y Mediana Minería.

#### CONCLUSIONES:

Un Plan de prospección debe contemplar como consecuencia una suma de 35 millones de dólares como mínimo.

Los medios apropiados conducentes a la finalidad perseguida son los siguientes:

- 1) Inversiones de fomento, inversiones hechas a través de Compañías Mixtas, créditos en condiciones similares a los establecidos para ampliar la superficie agrícola del país y finalmente aprovechar instituciones como el Instituto de Investigaciones Geológicas para fundamentar sus apreciaciones sobre las posibilidades de una región minera determinada.
- 2) Establecimiento de Plantas en Seco, para fomentar la explotación y desarrollo de la minería de una zona determinada. Estas Plantas en Seco deberían coordinarse con la posibilidad de obtener fletes de excepción para tratar los minerales correspondientes en cualquier planta que tuviere capacidad disponible sea ésta estatal o particular.
- 3) En aquellas regiones donde existan plantas regionales o particulares que no se encuentren suficientemente abastecidas, debería abrirse caminos por cuenta del Estado a todas las zonas que muestren posibilidades de desarrollo minero.
- 4) Condiciones especiales de financiamiento para cubrir un tercio de los caminos mineros sobre la base de que los dos tercios restantes serían aporte fiscal con el objeto de que cualquier particular que previa confirmación de las posibilidades mineras correspondientes, pueda comunicar su yacimiento con los poderes compradores estatales o particulares.
- 5) Asistencia Técnica.— Para que puedan desarrollar esos planes los pequeños mineros que no tienen los conocimientos ni los recursos para programar el desarrollo técnico de las posibilidades de su yacimiento y del tratamiento de sus minerales.
- 6) Equipos mecanizados para la minería con todos los elementos para desarrollar prospecciones y sistema de créditos para utilizarlos.

#### OBRAS DE REALIZACIONES INMEDIATAS QUE DEBEN SER CONSIDERADAS

Las Asociaciones Mineras, en la discusión del Plan de Fomento de la Pequeña Minería Nacional preparado por ENAMI, llegaron a la conclusión de que dicho Plan

adolecía de falta de precisión para determinar los medios que se utilizarían en el fomento de la producción de la pequeña minería. Las Asociaciones consideraron que en cualquier Plan de Fomento de la Minería era indispensable considerar los acuerdos del Congreso Minero de Copiapó, que, por sí, constituyen una base para un programa de fomento y desarrollo de la Minería Nacional, y es la más amplia exposición de política minera que se haya preparado en el país, contando además con la aprobación expresa de S. E. el Presidente de la República.

- 1) Terminación completa de la Planta Mixta de Paipote, El Salado por agitación y Carrera Pinto cuyas maquinarias están disponibles desde hace años.
- 2) Planta Illapel, ampliación de su actual maestranza con un servicio móvil de mantención de maquinarias en trabajo en las explotaciones mineras, en iguales condiciones al servicio que opera en ENAMI, Guayaacán.
- 3) Ampliar el chancado primario y las canchas de la Planta de Domeyko. Estas últimas se hacen estrechas y en cuanto al chancado actual no pueden moler colpas superiores a cuatro pulgadas.
- 4) Construir la Fábrica de Acido Sulfúrico de El Salado, que hace 4 años está por terminarse.

Tranque de los Negritos para Andacollo y Plan racional de abastecimiento de aguas en zonas de interés.

Para una adecuada industrialización y aprovechamiento de los minerales oxidados de cobre que están sin explotarse impidiendo con ello el progreso de la Pequeña Minería, se hace indispensable la producción de ácido sulfúrico, ya sea por los métodos convencionales o por la recuperación del azufre contenido en el eje de nuestras fundiciones de cobre y obtener así un ácido barato.

La recuperación del azufre contenido en los humos de nuestras fundiciones no necesita disminuir las reservas de las azufreras y, al contrario, permite la recuperación integral de un elemento que hoy se pierde.

- 5) Plan de ampliación de pequeñas plantas de capacidad insuficiente para ser económicas.

- 6) Debe propenderse a la rápida construcción, directamente por ENAMI o por empresarios particulares, de las Plantas de tratamiento integral de los minerales de cobre (lixiviación y concentración), a fin de beneficiar e incorporar activamente a la producción aquellas minas que por su distancia o bajas leyes no pueden ser explotadas en la actualidad.
- Indicamos a continuación, a manera de ejemplo, el siguiente Plan de Construcciones y Ampliaciones en la Provincia de Atacama que pueden servir de base de comparación para los planes de otras Provincias:
- 7) Tranque Lautaro, 500 ton./día (mixta).
  - 8) Elisa de Bordos, 300 ton./día (mixta).
  - 9) Aguirre Cerda, 500 ton./día (flotación).
  - 10) Paipote, 1.000 ton./día (mixta).
  - 11) Carrera Pinto, 250 ton./día (mixta).
  - 12) Inca de Oro, 600 ton./día (mixta).
  - 13) En Pueblo Hundido, 500 ton./día (flotación).
  - 14) En El Salado, 500 ton./día (mixta).
  - 15) Quebradita, 150 ton./día.
  - 16) Vallenar, 500 ton./día (mixta).
  - 17) Freirina, 250 ton./día (mixta).
  - 18) Astillas, 150 ton./día (flotación).
  - 19) Algarrobal, 200 ton./día (mixta).
  - 20) El Morado, 150 ton./día (flotación).
  - 21) Domeyko, 200 ton./día (mixta).
  - 22) Planta Ojancos, 500 ton./día (mixta) (particular).
- La puesta en producción de estas plantas significaría aumentar la Ley de lecho de fusión de Paipote considerablemente y, por tanto, duplicar aproximadamente la producción de esta USINA.
- Estudios semejantes deben hacerse en otras Provincias.
- 23 Camino Andacollo Caldera, camino que empalma el de Antofagasta con el acceso al puerto de Taltal por la Costa, cuya función principal sería la de abrir en un futuro próximo a la explotación minera los importantes yacimientos de Caleta del Cobre, El Colorado, Punta de Plata, Botijas, El Médano y otros que existen en la zona o Cordillera de la Costa y construcción por el Estado de nuevos caminos a los centros mineros y construcción por convenios con fondos anticipados por ENAMI para habilitar acceso a las minas.
- 24) Mantener equipos en cada Departamento para construcción y mantenimiento de los caminos mineros lo que pueda realizarse a través de las Asociaciones.
  - 25) Mantener maquinaria para la explotación racional de las minas y conceder facilidades para adquirirlas.
  - 26) Que se realice por el Supremo Gobierno las obras de abastecimiento y regulación de aguas de los centros mineros de Andacollo, Tranque Los Negritos, Domeyko, Inca de Oro, Pueblo Hundido, Chañaral y Altamira, Cerro Blanco y Provincia de Antofagasta.
  - 27) Electrificación del Centro Minero del Valle de Camisas en Salamanca.  
Plan y Crédito para electrificación de zonas mineras y Convenios con Endesa para disponer de energía a precios armónicos o internacionales para la industria extractiva.
  - 28) Asesoría Técnica a través de ENAMI, e Instituto de Investigaciones Geológicas y Servicio de Cooperación Técnica del Estado.
  - 29) Plantas en Seco para la compra de minerales oxidados, desde luego, en Combarbalá, El Maipo, Antofagasta y otras zonas y se estudie para fomentar el desarrollo de la minería en todas las Provincias.
  - 30) Transporte ferroviario, que se establezcan tarifas de fletes ferroviarios adecuados a las posibilidades reales de la industria, que no sobrepasen los precios internacionales y que para casos de transportes de minerales a diferentes plantas por excesos de stock se convenga entre ENAMI y los FF. CC. tarifas de excepción.
  - 31) Consideramos indispensable que a la mayor brevedad posible se defina lo que es pequeña minería en base a producción en vez de límite de capital como es actualmente, a fin de eliminar los obstáculos que esta absurda clasificación ha impedido un mayor aumento de la producción minera nacional.

### POLITICA MINERA

Por la unanimidad las Asociaciones Mineras confirmaron el acuerdo de Copiapó sobre esta materia y que es el siguiente:

- 1) Solicitar del Supremo Gobierno se legisle para que la Pequeña y Mediana Minería se rija, en lo referente a importaciones y exportaciones, por la Ley 12.033 que refundió las leyes que crearon la Corporación de Ventas de Salitre y Yodo de Chile, liberando de todo derecho, gravamen, impuesto, tasa o contribución que afecte a las importaciones de bienes que internen para su propio uso.
- 2) Que la Pequeña y Mediana Minerías tengan derecho a importar libremente maquinarias, equipos, implementos, explosivos, reactivos, etc., utilizando hasta el 20 por ciento de las divisas que produzcan sus exportaciones.
- 3) Que las maquinarias y equipos que importen la Pequeña y Mediana Minerías para su desarrollo pueda ser transferida entre actividades afines en cualquier época, y después de cuatro años de uso pueda disponer de ella libremente, previo informe favorable del Servicio de Minas del Estado.

### CONSIDERANDO:

Que la provisión de materiales y servicios de producción interna se hace a precios muy elevados con relación a los internacionales,

### SE ACUERDA:

- a) Solicitar del Supremo Gobierno que se tomen las medidas tributarias y las que considere del caso para propender, en lo posible, a un abastecimiento para la pequeña y mediana minerías de materiales y servicios de producción interna a precios internacionales.
- b) Que se compense la incidencia que en los costos de producción de la pequeña y mediana minerías tengan aquellos materiales y servicios que no se estime conveniente proporcionar a precios internacionales.

Las Asociaciones reunidas consideraron que es inconveniente el sistema de compensaciones en todo cuanto sea evitable recargar los costos de instalación y de explotación de la minería.

Los recargos en los costos de producción no sólo impiden el mejor aprovechamiento de la escasa capitalización nacional, sino que deforman ante la opinión pública la realidad sobre las justas aspiraciones de la minería nacional.

Por ello se insiste que se debe proporcionar energía eléctrica y fletes ferroviarios a precios internacionales y para que el volumen del consumo no distorsione las compensaciones con los niveles de precios en otros países, se considera conveniente que la Empresa Nacional de Minería directamente o en combinación con las Asociaciones Mineras constituidas en Cooperativas adquieran y distribuyan la energía en los centros mineros.

Consideran que no se debe recargar con impuestos o traba alguna el abastecimiento desde el exterior de la Pequeña y Mediana Minerías y que las compensaciones sólo deben referirse a aquellos rubros del abastecimiento de la explotación minera que no sea materialmente posible entregar a precios internacionales.

Con la misma finalidad se considera que, aquellas producciones como fábrica de ácido sulfúrico, explosivos, guías o detonadores, transporte, etc., deben gozar de las mismas franquicias en cuanto corresponde al abastecimiento de las producciones exportables del país.

Por las razones anteriormente indicadas se aprobó por la unanimidad nombrar una Comisión para que entreviste al señor Ministro de Minería para invitarle a nuestra reunión de clausura y con el objeto de aprobar las indicaciones que al Proyecto de Estimulo a las exportaciones ha hecho la Sociedad Nacional de Minería y sobre las condiciones planteadas en el Departamento del Cobre por el Presidente de la Sociedad en lo que se refiere a las autorizaciones libres que debe otorgarse a la minería del cobre y sus subproductos de acuerdo con el Decreto N° 95 del 10 de octubre recién pasado.

En lo que se refiere a los precios de venta de la producción minera las Asociaciones Mineras por la unanimidad acordaron solicitar al Supremo Gobierno lo siguiente:

- 1) Que se mantenga un estrecho contacto entre el Supremo Gobierno y la Sociedad Nacional de Minería para toda medida conducente a la defensa de las

precios de los metales en el mercado internacional.

- 2) Que las tarifas de la Empresa Nacional de Minería se calculen de acuerdo con las mejores condiciones conocidas por el Departamento del Cobre de maquilas extranjeras ya que con ello se cumpliría la labor de fomento que se anuncia. Ya la Sociedad Nacional de Minería ha planteado que estas condiciones son menos del 1% de descuento en la ley cuando se trata de concentrados, menos 1 ctv. de dólar la libra por concepto de refinación y 9,5 dólares por concepto de maquila.
- 3) Que los precios de las maquilas por lixiviación o flotación no superen los costos comprobables de plantas particulares.
- 4) Que los gastos y mermas de compra sean las normales y no se recarguen gastos indebidos que corresponden a fomento, a falta de mecanización o burocratización de las Agencias de la Empresa Nacional de Minería.
- 5) Que las tarifas así establecidas sean reajustadas efectivamente de acuerdo con las alzas de costo minero, debiendo considerarse en el Presupuesto Nacional los fondos necesarios para compensar estas diferencias, cualquiera que sea la producción o el producto mineral que se exporte.
- 6) Que se dé estabilidad de precios por un período determinado. A base de las mayores entradas fiscales por los actuales precios del cobre en el mercado internacional, se haga una reserva que garantice un precio mínimo a la Pequeña y Mediana Minerías en caso de crisis de los precios internacionales de este metal.

Se crearía un fondo con un descuento del 2% de las ventas de la Pequeña Minería y del 2½% de la utilidad tributable de la Mediana Minería que desee acogerse a esta franquicia. Este impuesto sería recaudado cuando los precios del cobre sean superiores a 42 ctvs. de dólar la libra y dejará de aplicarse cuando los precios del cobre sean inferiores a esa cotización.

Este fondo se incrementará con el 2½ por ciento de la tributación de la Gran Minería que obtuvo el Congreso Nacional por encima del 50% de impuesto que se contemplaba como régimen nor-

mal para esa parte de la industria extractiva del país.

En materia crediticia se acordó por unanimidad ratificar los acuerdos de Copiapó y que dicen lo siguiente:

#### Créditos y financiamientos

Se consideró que la rama de la producción que carecía prácticamente de crédito normal y que obtenía una mínima cantidad de crédito de fomento habría sido hasta la fecha la Pequeña y Mediana Minerías.

Como en la actualidad hay interés por el incremento de las exportaciones el Congreso Minero consideró por la unanimidad solicitar del Supremo Gobierno:

a) La creación del Banco de Crédito Minero que opere con respecto a la minería con las mismas facilidades con que opera el Banco del Estado de Chile con la industria, la agricultura y el comercio.

b) Que la CORFO considere un presupuesto adecuado para el fomento de la industria extractiva, ya que los presupuestos que han contemplado en los últimos años para el Departamento de Minería no corresponden a la importancia que ha adquirido esta rama de la producción, ni a las posibilidades de su rápido desarrollo.

c) Que el Departamento de Fomento de la ENAMI destine la totalidad de los fondos que se obtengan para el desarrollo de la minería en préstamos para prospección, desarrollo y cubicación de los yacimientos mineros que tengan una base de interés usando para estos efectos el sistema del avío minero. Que para la mecanización, instalación o ampliación de establecimientos de explotación o beneficio se otorguen créditos en escudos en forma similar a la establecida por las entidades de fomento para otras ramas de la producción.

d) Que la administración de los fondos anteriormente indicados sea efectuada por un Comité Ejecutivo en cada entidad de fomento, con atribuciones equivalentes a la que contempla el DFL. 211 de 1960 para el caso de la agricultura.

e) Que el Gobierno considere una ampliación del presupuesto a base de las mayores entradas por concepto de diferencias de precios en el cobre, para crear un fondo para el fomento y estabilidad de precio de esta rama de la producción.

f) Que se pague a la Empresa Nacional de Minería con efecto retroactivo, los fondos que le acordó la Ley N° 13.305 para reemplazar las entradas que diversas leyes le daban sobre la venta de divisas en los bancos comerciales. Estos fondos no han sido entregados en los últimos años, agravando la situación financiera de la Empresa.

g) Que la Superintendencia de Bancos instruya a los Bancos particulares y al del Estado para que otorguen a la Minería un porcentaje del crédito proporcional al aporte de la minería en el ingreso nacional bruto del país.

### CONSEJO DE LAS ENTIDADES DE FOMENTO

En lo que se refiere a las entidades de fomento del Estado las Asociaciones Mineras acuerdan recordar la franca aceptación del Supremo Gobierno sobre la representación de la Sociedad Nacional de Minería en las diferentes entidades de fomento con cuya finalidad el Excmo. señor Presidente de la República dio un primer paso nombrando a Consejeros en la Empresa Nacional de Minería de entre los miembros de esta Sociedad, pero hasta la fecha no se ha tomado ninguna iniciativa para la modificación del Consejo y Comité Ejecutivo de la Corporación de Fomento de la Producción, de acuerdo con las siguientes conclusiones del Congreso Minero de Copiapó:

Que se modifique el Consejo de la ENAMI y de la CORFO, para dar a las Asociaciones Mineras y a la SONAMI una representación proporcional, a la que en la CORFO tiene la agricultura. Dichos Consejos quedarían integrados por representantes elegidos por las Asociaciones Mineras en cada Provincia, de acuerdo con su importancia como productores en la siguiente forma:

- 1 Consejero en representación de Tarapacá y Antofagasta.
- 1 Consejero en representación de Atacama.
- 1 Consejero en representación de Coquimbo.
- 1 Consejero en representación de Aconcagua, Valparaíso y Santiago.
- 1 Consejero en representación de O'Higgins y las Asociaciones de otras provincias.

2 Consejeros de la Sociedad Nacional de Minería, uno de los cuales deberá ser el Presidente de esa Sociedad o la persona que éste designe en su reemplazo.

1 Representante de la Asociación Nacional de Pequeños Mineros.

Que se creen Comités Ejecutivos en la Corporación de Fomento de la Producción y en la Empresa Nacional de Minería, que tengan las atribuciones que contempla el DFL. N° 211 de 1960 para la Agricultura, a fin que dirijan la política de fomento y administre, con expedición, los fondos que se destinan al fomento de la producción minera.

Estos Comités estarán compuestos por:

El Ministro de Minería o de un representante, si éste no pudiera asistir; 1 Ejecutivo de la CORFO o ENAMI según corresponda; 1 Representante Ejecutivo de la otra entidad de Fomento; 1 Representante Ejecutivo del Departamento del Cobre; 1 Representante del Instituto de Investigaciones Geológicas; 1 Representante directo de la Sociedad Nacional de Minería; 1 Representante elegido por el Consejo de ENAMI; 6 Consejeros de CORFO o ENAMI en su caso; 5 de los cuales deben ser representantes de las organizaciones mineras en el Consejo correspondiente y el sexto el Representante del Instituto de Ingenieros de Minas.

Que se establezca la posibilidad de delegación de facultades a fin de crear los Comités Provinciales para el desarrollo de la minería, con su correspondiente Departamento Legal.

Que se establezca que las funciones específicas del Departamento de Fomento de ENAMI será la de propender al desarrollo de la Pequeña y Mediana Minerías en la provincia en que se encuentran organizadas debiendo para ello:

Estudiar las posibilidades mineras de cada provincia.

Requerir los estudios geológicos o de prospección de fomento que corresponda.

Informar sobre las necesidades de caminos, tranques o cualquier otro medio que requieran zonas determinadas para facilitar la exploración, desarrollo o explotación de sus yacimientos.

Otorgar asistencia técnica a los mineros de la zona e informar al Ejecutivo, a los organismos de Fomento que lo requieran

o a las Instituciones de Créditos sobre los yacimientos que sea de interés desarrollar.

Otorgar poder a los Ingenieros Provinciales para acordar préstamos de emergencia hasta por dos sueldos vitales anuales y presidir los Comités Provinciales de desarrollo y coordinación de la acción estatal, para el desarrollo de la minería.

Cualquiera otra facultad que propenda a facilitar sus funciones específicas de fomento a la producción minera.

Uno de investigación pura, de Geología y otro de Geología Económica, que asesorará y se contratará para establecer las posibilidades mineras y desarrollo de la Pequeña y Mediana Minerías nacionales.

Que a esta organización se le proporcionen, directamente, en el presupuesto nacional, por separado, los fondos que correspondan a cada uno de los departamentos anteriormente indicados.

Que el Departamento de Geología Económica pueda actuar con el máximo de flexibilidad cuando se trate de estudios relacionados con la prospección de la Pequeña y Mediana Minerías, o cuando se trate de trabajos encomendados por terceros.

Que las Asociaciones Mineras tengan una representación adecuada en el Consejo de esta Institución.

Que el Instituto de Ingenieros de Minas tenga un representante en su Consejo.

Que se amplíen las funciones de SADEMI para que pueda abastecer a la Pequeña y Mediana Minerías de todos los elementos, repuestos, maquinarias y materiales que requieran.

Se faculte a la Sociedad Abastecedora de la Minería para poder importar para las necesidades de la Pequeña y Mediana Minerías con las mismas franquicias que se otorguen a esta rama de la producción.

Que se otorgue a través de ENAMI y de CORFO un financiamiento adecuado a SADEMI concordante con la ampliación de funciones solicitadas.

Que se establezca en forma permanente una representación de las Asociaciones Minera en el Consejo de SADEMI proporcional a la que se solicita en el Consejo de ENAMI.

El señor CUEVAS, Presidente.— Quisiera someter a la consideración de los señores Consejeros las conclusiones que se acaban de leer. Ofrezco la palabra. Si no se hacen observaciones, se aprobarían las

conclusiones en la forma leída. —Así queda acordado.

Hay otra conclusión acordada por las Comisiones y que dice relación con un financiamiento del 2 por mil de las ventas de los cuales se destinaría un 1 por mil para las Asociaciones legalmente constituidas y el otro 1 por mil para el financiamiento de la Sociedad Nacional de Minería en la que se autoriza a la Sociedad para hacer las gestiones ante la ENAMI.

Se ofrece la palabra. — Aprobado por unanimidad.

Tiene la palabra ahora, el señor Gerente General de ENAMI, señor José Luis Sáez.

El señor SAEZ, don José Luis.— Gerente General de ENAMI.— Es para la Empresa Nacional de Minería de lo más agradable tener una reunión para oír los puntos de vista de la Sociedad Nacional de Minería ante el plan de desarrollo de la Pequeña y Mediana Minería que presentamos al Supremo Gobierno hace algún tiempo, que fue considerado por el Gobierno y que tuvimos el gusto de enviar hace un tiempo, uno o dos meses, a la Sociedad Nacional de Minería. Felizmente, creo que la reunión que hubo en La Serena hace 15 días, —que a juzgar por las informaciones aparecidas en el diario "El Día" fue bastante peleada—, gracias a esa reunión podemos conocer hoy los puntos de vista de los industriales frente al Plan elaborado por la ENAMI. Creo que básicamente, no hay ninguna interferencia en lo que hemos propuesto al Supremo Gobierno y lo que las Asociaciones están solicitando. Nosotros presentamos un estudio de un Plan General para cumplir con una meta que el Gobierno le fijó a la Pequeña y Mediana Minería. En general y dentro de esa pequeña y mediana minería, estaba naturalmente todos aquellos mineros que venden o exportan sus productos a través de ENAMI. Posiblemente la proposición de las Asociaciones Mineras en lo que relaciona con el fomento de la minería y en relación con las consideraciones que hacen sobre lo que estiman como más recomendable, pudiera tomarlas la ENAMI como un programa de acción dentro del desarrollo de un plan y darle atención a determinadas prioridades. La ENAMI quiere expresar por mi intermedio, la voluntad inquebrantable de trabajar con Uds. y la Sociedad Nacional de Minería que representa a todos los mineros y creo que los mineros necesitan

bastante de la ENAMI.— Por eso nosotros estudiaremos con calma y en detalle estas proposiciones que aquí se han dado a conocer, hasta donde sea posible por las circunstancias que seguiremos las prioridades que Uds. señalan. Creo que hay muchas cosas de las que están pidiendo, que estaremos en condiciones de empezar a hacer caminar en alguna forma. En lo que se refiere a materias que escapan al resorte de la ENAMI y a su plan, estimo que el señor Ministro, aquí presente, se referirá a ellas en su oportunidad.

Deseo finalmente, agradecerle la invitación que Uds. nos han hecho y que puedo asegurarié que vamos a considerar muy seriamente el trabajo realizado por las Asociaciones Mineras. Muchas gracias.

El señor ARRIAGADA, don Carlos.— Quisiera referirme a un problema que dice relación íntima con Copiapó. Actualmente están por terminarse los trabajos de la Planta de Concentración y Flotación de Paipote y están por levantarse las faenas. El costo de instalación de una nueva faena traería un recargo inmenso, de allí que quisiera llevar a Copiapó la expresión concreta del señor Gerente de ENAMI y del señor Ministro de Minería, si podemos contar con la terminación de esa planta a corto plazo.

El señor SAEZ, don José Luis, Gerente General de ENAMI.— El 12 de octubre como le fuera indicado a la Asociación de Copiapó, la ENAMI estima de emergencia la terminación de esa planta. Se le informó que había contraído compromisos para terminar los trabajos indispensables el año próximo. La ENAMI tiene sus posibilidades y prioridades y una vez que conozca en definitiva el presupuesto del año próximo se tomarán los compromisos a firme. La Asociación de Copiapó puede tener la absoluta confianza que la ENAMI no tiene ningún interés en mantener fierros guardados. Esa planta habrá que montarla a la brevedad posible, casi como una medida de buen orden.

El señor CUEVAS, Presidente.— Se ofrece la palabra. Por observaciones escuchadas al señor Ministro quisiera resumir un poco algunos puntos, porque no le podemos pedir al señor Ministro de Minería que nos pueda informar sobre todo este trabajo porque le resultaría un tanto difícil y por otra parte, las aspiraciones de las Asociaciones para culminar en un efectivo au-

mento de la producción son también un tanto ambiciosas.

La Minería considera que un plan de fomento se puede hacer después de conocer las posibilidades de los yacimientos y como consecuencia, estiman que es indispensable que se consulten fondos para un plan de prospección minera que va a permitir fijar la capacidad de cada yacimiento y su adecuado tratamiento metalúrgico para cada mineral. En suma, se conocerá todo aquello que va a ser factible y ello ocurrirá a medida que se vayan obteniendo los antecedentes que serán la base del futuro plan. Para concordar con estas conclusiones es de absoluta necesidad poner énfasis en que la ENAMI y la CORFO tomen todas las medidas necesarias para la prospección de los yacimientos que no están suficientemente cubiertos en este momento, porque los mineros no han tenido para ello ni una asistencia técnica ni los capitales. Para determinar en qué parte se recomendaría un plan y en qué región otro plan es indispensable la inversión previa de prospección.

En segundo lugar, los mineros desean que la política de no recargar los costos de producción se lleva adelante con insolencia, es decir, en la forma que lo dijo S. E. el Presidente de la República, en una "forma osada", que no empecemos a retroceder cuando se trate de dar las autorizaciones correspondientes para importar para esta actividad, como son los derechos de aduana, los derechos ad valorem y los adicionales. Considerando estos recargos para autorizar las importaciones se desvirtúa todo el propósito y se obliga a la minería a disponer de capitales adicionales lo que le impide invertir en el desarrollo de su faena.

Con el mismo criterio se insiste en la necesidad que se le acuerden los costos internacionales en todo lo que sea posible. Es posible fijar costos internacionales en electricidad y fletes compensando directamente a las empresas estatales y se deje solamente lo que no es posible proporcionar a precios internacionales para hacer compensaciones posteriores.

El proyecto de ley que actualmente se está tramitando contempla una compensación posterior sin considerar adecuadamente los recargos en los costos de producción. La minería considera como inapropiado este procedimiento. Es más lógi-

co que una institución del Estado como Ferrocarriles, la Empresa de Electricidad, sean lisa y llanamente compensadas directamente por el Estado para que no se obligue al minero a recargar sus costos, y discutir después cómo obtener la compensación correspondiente, con el agravante que hace más difícil su desarrollo.

Finalmente los mineros consideran que un plan de fomento debe abarcar a toda la minería; si se dicta una ley, ésta debe ser general. No se debe estar parcelando dentro de esta rama de la producción. No debe pasar lo que ocurre en estos momentos que ciertas producciones tienen un régimen tributario determinado y otras, otro. Lo lógico es que la industria minera metálica o no metálica tenga un solo régimen y sea sencillo y claro y que no provoque incrementos inútiles de sus costos de producción.

Como medios necesarios para lograr el desarrollo de una zona determinada a base de un estudio previo del Instituto de Investigaciones Geológicas, por ejemplo, se consideran de mucha importancia los caminos y el establecimiento de plantas en seco que por sí solos posibilitan la actividad minera en esa zona.

Para hacer posible el régimen de excepción que fueran prácticamente costos directos de los ferrocarriles y tendrían por objeto trasladar estos minerales a cualquiera otra planta existente sea esta de ENAMI o de particular, con el objeto de beneficiar estos minerales.

Se podría además hacer combinaciones de mayor embergadura enviando minerales al exterior y tratar los de estas zonas en las plantas más cercanas que correspondiera. En esta forma se obtendría el máximo de aprovechamiento de los actuales precios para estos minerales.

#### **EL PLAN DE PROSPECCION DEBE CONSIDERARSE COMO LA BASE DE UN PLAN QUINQUENAL**

Pudieran parecer las cifras propuestas para esta finalidad como abultadas; pero si se mira que no es para la labor de un año sino de cinco, las cifras son prudentes.

Los mineros piensan que así como hay equipos mecanizados para la agricultura, no hay ninguna razón para que no los haya, también, para la minería.

Por otra parte, en cuanto al estudio de ciertas reformas en el Código de Minería, los mineros piensan que cualquiera reforma que esté en estudio debe ser conocida con anterioridad por ellos a fin de que no se tenga la sorpresa que las reformas en vez de ser beneficiosas para la minería y para los pequeños mineros resulten que les son perjudiciales.

Los planes inmediatos deben ampliarse en todo caso de acuerdo con las conclusiones ya expuestas y avanzar en un estudio más profundo, de lo que puede hacerse para la pequeña y mediana minería, en asistencia técnica, estabilidad de precios, tarifas y los demás aspectos de las conclusiones leídas.

Esto es en suma, lo que queríamos exponerle al señor Ministro antes de tener el honor de escuchar su palabra autorizada.

#### **PAGO DE DIFERENCIAS DE TIRO DE CAMBIO**

El señor CUEVAS, Presidente. — Quería informar al Consejo y a los señores representantes de las Asociaciones, que el señor Gerente de ENAMI resolvió la devolución de los saldos adeudados a los mineros por diferencias en el tipo de cambio. Naturalmente, que esta devolución se hará con ciertas facilidades, porque no tiene todavía el financiamiento; pero se otorgaría esa diferencia a partir del 1º de enero para terminar de pagarse en el mes de julio y como esta es una noticia esperada por mucho tiempo, los mineros debemos agradecerse la con un aplauso. — APLAUSOS.

El señor SAEZ, José Luis. — Gerente de ENAMI. — No va a ser a partir del 1º de enero, sino en el curso del mes de enero, porque hay que sacar el cálculo de cada uno de los mineros.

El señor CUEVAS, Presidente. — Le pediríamos, ahora al señor Ministro que nos dijera algunas palabras.

El señor SIMIAN, don Eduardo, Ministro de Minería. — Es en realidad, muy grato para el Ministro que habla, asistir a este Consejo, al haber sido especialmente invitado y sólo podría en una ocasión como ésta manifestar que, ciertamente, lamento no asistir con más frecuencia a las reuniones que celebra la Directiva máxima que agrupa a todos los mineros de Chile en esta Institución. Espero que en un futuro más o menos cercano, las preocupaciones,

en que se ha desarrollado la labor principalmente del Ministerio a mi cargo, hayan variado y permita que tengamos un contacto más directo, más terminante, sin perjuicio de aquello que con toda la frecuencia que ha sido posible, hemos tratado de mantener con el señor Presidente de la Sociedad, quien, permanentemente, está naturalmente preocupado de todas las materias que a Uds. les afectan, y de quien el Ministro está muy agradecido, porque he recibido del señor Cuevas Mackenna muchas indicaciones muy felices tendientes a solucionar o buscar soluciones a un sinnúmero de problemas, mucho de los cuales vuelven a estar contenidos en este resumen, en estas conclusiones a que han llegado Uds.

Creo que es innecesario que les repita, porque Uds. están totalmente convencidos cuál es el pensamiento del Gobierno y especialmente el de S. E. el Presidente de la República, frente a la minería chilena. Lo que expresó en Copiapó el Presidente de la República en enero, lo que había expresado por muchos años siendo Senador de las provincias mineras y lo que sigue pensando en estos momentos, es lo mismo. Es un convencido de que la minería es la fuente que con mayor rapidez puede ayudarnos a resolver gran parte de los problemas económicos y pueden Uds. estar ciertos que existe por su parte, el convencimiento íntimo, el mejor deseo de crear las condiciones necesarias y estimular el desarrollo de la industria minera.

Si muchas de las cosas conversadas en Copiapó, me atrevería a decir la mayoría, no se han concretado en algo positivo aún, se debe, creo que principalmente a la imposibilidad física que el Ministerio ha tenido para, no digo, elaborar directamente estos programas, porque el Ministerio dispone de poco personal; pero incluso para haber encargado el asesoramiento técnico necesario entre las instituciones del Estado y en la propia Sociedad Nacional de Minería para elaborar planes debidamente estudiados y coordinados y sometidos a la consideración de S. E. el Presidente de la República.

En este aspecto, creo que es una excepción muy honrosa el trabajo realizado por ENAMI que Uds. han conocido, que han examinado hoy y que han criticado, seguramente en muchos aspectos, con razones valederas. Es un trabajo de gran en-

vergadura, es un trabajo que como Uds. ven, está planeado para un quinquenio y, en tales circunstancias, no puede ser considerado como un programa inflexible. Comprendo que en los próximos pasos de este plan, puede haber desacuerdo. Que Uds. consideren que haya materias que requieren prioridades distintas de las consultadas.

Esto no puede ser considerado como un obstáculo serio. Tampoco la ENAMI y ciertamente el Supremo Gobierno dejarían de considerar las observaciones que signifiquen un mejor aprovechamiento inmediato de los recursos con que vamos a contar en el futuro inmediato.

Me refiero a los recursos, porque todas las cosas, la mayor parte de ellas, desgraciadamente, se solucionen si se dispone de los fondos necesarios para llevar adelante dichos planes.

La necesidad de construcción de nuevas plantas de beneficio, todos estamos convencidos de ello. La construcción de nuevas plantas de ácido sulfúrico. Todos estamos convencidos de la necesidad de aumentar el ritmo de prospección en los yacimientos ya conocidos para ver la posibilidad de aumentar la producción de esos yacimientos. Todos estamos convencidos de ello. La necesidad de intensificar un plan o programa de exploraciones en zonas determinadas, todos estamos convencidos de ello. Los caminos de acceso, caminos transversales de acceso a las minas mismas, todos estamos convencidos de que no deben ser abordados. La construcción de tranques para solucionar los problemas de agua, nadie podrá negar que esto tiene que hacerse. Uds. citan una serie en la lista. Pero esto tiene que hacerse con dinero.

Pero frente al problema minero existen otros problemas que el Supremo Gobierno tiene que resolver y dentro de este conjunto, los fondos, a pesar de reconocerse que la minería debe tener una prioridad especial, si no la primera, pongámosla entre las primeras, porque hay otras situaciones dentro de las condiciones económicas que el Gobierno tiene la obligación de considerar y resolver. Estamos tratando de obtener todo lo que podamos para que sea posible empezar en el próximo año, con un plan que envuelve las ideas del plan de la ENAMI y que ciertamente deberá tomar en cuenta las observaciones que Uds. hacen. Naturalmente, ello no entra en conflicto

con metas a más largo plazo que puedan ser conversadas.

Por eso le atribuyo una enorme importancia a este contacto de los mineros con la empresa estatal, y les puedo asegurar que no hay razón para que si dentro de la escasez de recursos en que el país se ha debatido por años, nosotros estemos todos de acuerdo para desarrollar un esfuerzo común, de conjunto, que pase muchas veces no digo por encima de los intereses particulares, en el sentido de personas o zonas como con respecto a otras, si nosotros somos capaces de elaborar un plan sólido, férreo, que estamos convencidos todos que es lo que se debe hacer, aún con los limitados recursos, comparativamente hablando, de que podemos disponer, estoy convencido de que debemos dar un paso gigantesco en cuanto al desarrollo de la minería nacional en Chile.

No quisiera tomar punto por punto los aspectos fundamentales que ha planteado el señor Presidente de la Sociedad Nacional de Minería. Vuelvo a repetir, soy un convencido de que tiene razón en cuanto a planteamientos básicos y espero que con la colaboración de la Sociedad Nacional de Minería y por intermedio de ella, de todas las Asociaciones Mineras, con el trabajo que se ha impuesto la ENAMI y con el deseo ferviente del Gobierno y especialmente de S. E. el Presidente de la República, de sacar adelante la minería, tenemos que llegar a obtener resultados que si somos constantes, si persistimos, si no nos dejamos llevar por situaciones circunstanciales o de momento, pueden llevarnos a resultados que nosotros mismos podríamos considerar de ilusorios.

Sé que hay observaciones al proyecto de Ley actualmente en el Congreso, pero es importante que consideremos esas observaciones. Sé que es de una importancia enorme el fijar sistemas de tributación claros y definidos y de cierto carácter, si no permanente, que aseguren una invariabilidad por un determinado plazo. Esta mañana se planteaba, por ejemplo, el problema de la Gran Minería. Esto lo he conversado con el senador señor Noemí en muchas oportunidades y no hay razón que si a base de una estabilidad que se ofrece a un inversionista extranjero pretendamos aumentar la minería del cobre, no pudiera haber reglas que le aseguren a la minería chilena el conocimiento de determinadas reglas

del juego y que esas reglas van a ser mantenidas y observadas por un periodo de tiempo que permita garantizar las inversiones y cubrir los riesgos del negocio minero.

No me comprometo a que sean 10, 15 ó 7 años, con las mismas razones que se han dado para defender una posición de invariabilidad de tributación para la Gran Minería, con esas mismas razones tiene derecho en razón de los riesgos que la inversión significa o sus montos, un tratamiento similar la pequeña y mediana minería.

El problema de las tarifas.— Es natural que el Ministerio ejerza todo lo que esté en su mano para que se pueda obtener lo mejor por parte de la ENDESA en tarifas eléctricas. Mucho de esto lo estamos haciendo. Y si no para la generalidad, por lo menos para una parte importante de la minería del hierro se obtengan tarifas especiales de transporte. No hay razón, a pesar del desfinanciamiento en que se desenvuelve la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, para que no se hagan las gestiones o no se explore la posibilidad de estudiar, de poder llegar al establecimiento de ciertas tarifas que favorecieran, por ejemplo, el establecimiento de poderes compradores o plantas en seco en determinadas zonas. Mientras el desarrollo de la minería justificara la construcción de una planta de beneficios, creo que en materia de caminos, una modificación introducida en el curso del año a los destinos de parte de los fondos que los ingresos que provienen de la tributación de la gran minería, serían destinados a la construcción de caminos transversales, una vez completado el trabajo del camino longitudinal, que no le queda mucho. Dentro de ese plan y con la flexibilidad que debe tener el Ministerio de Minería, estaré listo a escuchar sugerencias que puedan hacerse, para establecer determinada prioridad y para construir determinados caminos que favorezcan directamente a los centros mineros que más nos interese en un momento dado.

Quiero en suma decirles a Uds. que voluntad no falta; puede que falte capacidad, pero la capacidad que pueda faltar por parte del Ministro y sus colaboradores inmediatos, estoy cierto que puede y debe y va a ser compensada con creces con la capacidad y la colaboración de todos y cada uno de Uds. Muchas gracias.

APLAUSOS.

El señor ALARCON, don Werner.— Esta es la primera reunión que durante los últimos tiempos que se celebra en esta capital de Chile de todas las Asociaciones Mineras y esta iniciativa tan feliz ha nacido del Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, ha pedido de varias Asociaciones. Quiero pues, manifestar en nombre de las Asociaciones que represento, que después de todas las deliberaciones a través de varios días, nos permite un estado anímico de tranquilidad, de quietud, porque sacamos como conclusión de ella, cosas que son gratas para la pequeña y la mediana minería, es en un sentido figurado, a go así como la ola de viento y aire que entra y que ha culminado con un feliz desarrollo. Queremos agradecerle al señor Ministro de Minería, al señor Gerente de ENAMI su presencia en esta reunión para escuchar los planteamientos de las Asociaciones Mineras del País que lo han hecho para tener mejores medios de trabajo.

Y es mucho más feliz esta circunstancia cuando las palabras del señor Ministro y las del señor Gerente de ENAMI coinciden si se quiere en el nivel en que pensamos los mineros. Creemos que a través de los años y ya nos estamos poniendo viejos, consideramos que el paso dado de un potencial de riqueza minera extraordinaria no tiene otra fuente que le permita una emancipación económica que la explotación integral.

Le agradecemos al Consejo de la Sociedad Nacional de Minería que le ha dado tan grata aprobación a los acuerdos de nuestro Congreso. Agradecemos en forma especialísima al inspirador de la idea, nuestro Presidente de la Sociedad Nacional de Minería don Francisco Cuevas Mackenna quien para nosotros ha tomado en sus manos la totalidad de nuestra representación y puede estar seguro el señor Presidente que contará con la más desinteresada adhesión de todos los mineros, de la pequeña y mediana minería, para que siga luchando con su tesón y sus acuciosos estudios, en bien del futuro de los pequeños y medianos mineros. APLAUSOS PROLONGADOS.

El señor NOEMI, don Alejandro.— Vicepresidente.— Quisiera ser muy breve, porque he visto con profunda alegría y no sería sincero conmigo mismo, si no hiciera presente a los representantes del Gobierno de esta actitud respetuosa y de tanta hom-

bría de la representación de la minería a través de todos sus delegados. Esta conducta resulta destacable. Porque el clima de los mineros —y en esto quiero ser sincero— llegué a pensar que no habría de parte de las organizaciones que tienen el deber y la obligación de fomentar y ayudar a esta industria extractiva, base fundamental de la riqueza de Chile, no habría esa armonía, ese entendimiento, ese trato que corresponde entre productores e instituciones que tienen el deber de crear esta riqueza. Y lo sé porque ellos se han hecho una ilusión y es la ilusión categórica y concreta que arranca de las palabras del Presidente de la República, que darle un destino más digno a este país en función de la riqueza que rápidamente le pueda entregar los elementos necesarios para realizar esta tarea. Y los mineros que en esta Asamblea pudiesen haber estado violentados, tienen la hombría, la serenidad de comprender que en realidad tienen que esperar un poco como han esperado tanto en sus sufrimientos y angustias, en su desesperanza.

Quisiera tomar las palabras del señor Gerente de ENAMI que ha dicho que este es un cuerpo con dos manos. La Empresa Nacional y los productores. Las dos manos que sirven para realizar una tarea, pero que entiendo que estas dos manos pueden cuidarse y tomarse cordial y afectuosamente, porque hay en el espíritu de los mineros eso de siempre, por encima de todas las banderías políticas. He tenido la honda satisfacción de conocer a tantos que tienen un solo destino, producir, trabajar para crear riqueza y quiero en esta oportunidad dirigirme al señor Ministro en forma mucho más oficial que en aquellas ocasiones en que me ha dicho “cuándo terminaremos estas reuniones para dedicarnos a la minería chilena” porque es a los mineros de Chile a quienes nosotros debemos entregarle todo nuestro esfuerzo. Ese Esfuerzo no hay que agotarlo por ningún motivo, sino intensificarlo el ciento por ciento no solamente porque los mineros nacionales ponen esfuerzo y sacrificio en su labor, sino por el significado económico que la minería tiene para el país.

Finalmente, debo informar que el señor Presidente de la Sociedad Nacional de Minería me hizo un encargo ante el Director de Impuestos Internos, referente a notificaciones de revisión de la pequeña minería

desde 1960 a la fecha. Hablé con el señor Director, le hice ver el sentido que podría tener ese tipo de revisión y él estimó que era totalmente lógico el planteamiento de tal manera que esto va a quedar solucionado dentro de poco. Tuvo la suerte anoche de conversar con S. E. el Presidente de la República y le hice presente esto mismo y manifestó que los mineros pueden estar tranquilos, porque van a tener estabilidad en su tributación. Estimó que la revisión significaba una especie de persecución y al hacerle presente la conversación sostenida con el señor Director de Impuesto me hizo presente que había interpretado su pensamiento.

He querido decir estas palabras para expresar mis sentimientos sobre esta reunión y para hacerle llegar estas palabras a los representantes de las Asociaciones Mineras de parte de S. E. el Presidente de la República. Y para alegrarme cordialmente de esta reunión, porque de esta conversación va a iniciarse el programa de real progreso de la minería extractiva chilena que fundamentalmente es uno de los grandes pilares de la economía del país. APLAUSOS.

El señor CALLEJAS, don Alberto. — No me iría tranquilo como consejero, si no dijera dos cosas sencillas. Conozco el esfuerzo de la MESA que busca siempre el mejor desarrollo de las actividades mineras; pero en este momento para mí, las palabras del señor Ministro por la verdad con que fluyen, son como un evangelio para este minero que en tantas ocasiones ha oído tantas cosas, tantas promesas falsas. Esta vez volveré a mis cerros, a mi mina, con una confianza plena que este país encuentre el camino, encuentre el porvenir y cree su historia a través del conocimiento que el Gobierno tiene, la fe que el Gobierno tiene en la minería nacional.

Termino por agradecer las sencillas, la maravillosa tranquilidad de las palabras del señor Ministro que nos han llenado de confianza en los momentos en que hay inquietud en las faenas. —APLAUSOS

El señor CUEVAS, Presidente.— Ofrezco la palabra. Como ya los mineros no quieren hablar porque están emocionados, porque el señor Ministro ha conversado con ellos en la forma que a ellos les gusta tratar sus profundos problemas. Para no dejar una impresión equívoca, quisiera solamente manifestar en primer término que

personalmente le quedo muy agradecido al señor Ministro por las palabras de reconocimiento al aporte personal del que habla con las cuales inició su discurso o conversación con los mineros. En realidad, ha estado tan preocupado en los problemas del Proyecto del Cobre que creí que me había olvidado. Me alegro y se lo agradezco, señor Ministro.

Por otra parte quisiera manifestar que no hay un solo minero representante de ninguna de las Asociaciones, que no tenga plena confianza en la capacidad del señor Ministro y en la capacidad del Gerente General de ENAMI. Lo que temen los mineros es que tal vez no haya en otras personas, en otros Ministerios, la comprensión, porque a la minería se le ha tratado y todavía se le sigue tratando como si fuera una hermana desconocida.

No hay caminos para los mineros, no hay tranques para abastecer sus aguas, no hay programas que sean realmente destinados a conectar el desarrollo nacional con los que laboran en duras condiciones por la riqueza nacional. Pareciera que el progreso se detuviera en la ciudad y cuando hay que enfrentarse con el camino, con el abastecimiento de agua, con la habitación o con cualquiera otra cosa que la civilización procura al ciudadano pareciera que se cortara violentamente al llegar a las pequeñas minas de Chile.

No hay aportes del Estado cuando la minería quiere entregar su tercera parte para construir un camino. No hay condiciones de financiamiento para sus aportes, no hay créditos bancarios como los establecidos para desarrollar la agricultura, salvo el obtenido últimamente del Banco del Estado. No hay ayuda como hay para ciertas labores agrícolas, no hay préstamos a bajo interés a 5 u 8 años, como ha existido para la habilitación o plantación de terrenos agrícolas.

Todo este esfuerzo hay que hacerlo única y exclusivamente con capital privado, con esfuerzo personal del minero, lo que no ocurre con otras ramas de la producción.

Hay ejemplos que muestran, crudamente, las condiciones del Norte; se va a instalar una planta de oxígeno en Vallenar, pero el precio de la energía eléctrica hace más conveniente instalarla en Santiago. Esas son las limitaciones que tiene una industria que puede cobrar los altos precios

del mercado interno, podrá apreciarse lo que ocurre a la minería.

Todos tenemos derecho a las caídas de agua que hay en nuestro territorio, como todo el país tiene derecho a los dólares que produce la minería.

Los mineros piden un aporte importante para este plan porque las circunstancias actuales le permiten a la pequeña y mediana minería autofinanciar lo que están solicitando. El aporte normal de esta parte de la minería no sobrepasaba anualmente a más de 70 millones de dólares y hoy produce más de 128 millones de dólares.

Está entregando entonces, una entrada fiscal superior, no sólo por lo que a su tributación directa corresponde, sino que de lo que se refiere a las entradas para el Erario Nacional en derechos de Aduana, impuestos ad valorem o impuestos adicionales, que proporcionan al Estado más del 50% del valor de cada dólar en promedio, y más del 80% por cada nuevo dólar después de cubrir el abastecimiento de productos de primera necesidad y materias primas.

Si la pequeña y mediana minería, en los momentos que está entregando adicional-

mente más de 56 millones de dólares anuales y entradas fiscales tan importantes como las indicadas, no logra que se destine a su plan de fomento parte de esas entradas extraordinarias, mal podría tener en el futuro una base sólida para lograr los aportes que requiere su desarrollo y estabilidad.

Piden precio mínimo porque otros países, como los Estados Unidos de Norteamérica, lo hizo para lograr un aumento sustancial de su producción. Fijó precios hasta por 10 años a algunas minas a 33 y 36 ctvs. de dólar la libra que más o menos corresponde en la realidad actual a los 42 ctvs. que solicitan las Asociaciones Mineras.

Por eso le pedimos al señor Ministro que comprenda esta realidad y que le haga ver a los otros organismos del Estado lo que está aportando la minería nacional a fin de que se den los aportes pedidos para que se pueda desarrollar un plan de fomento a la minería.

Agradecemos, finalmente, la presencia de tan distinguidos huéspedes.

Se levantó la sesión a las 20,35 horas.

