

BOLETIN MINERO

DE LA

SOCIEDAD NACIONAL

DE MINERIA

N.º 619
Año LXVII
VOLUMEN LXII

A B R I L
1 9 5 2

Suscripción anual:
En el país: \$ 440 m. |cte.
Extranjero: 10 dólares.

SUMARIO

Págs.

El organismo que nos hace falta	1129
Creo que ha llegado el momento	1130
Bancos, préstamos y billetes	1134
Proyecto que reserva para el Estado	1135
Apellidos extranjeros en los primeros	1139
Cómo estimular la producción de	1140
La prospección se facilita con una	1144
Capitales ingleses en la minería chilena	1145
Producción de cobre en EE. UU.	1146
Integrante para la Corte del Trabajo	1147
La pigmatita Harding	1148
Actas del Consejo — Sesión N.º 1.172	1154
La Industria Minera en Chile	1157

CONSEJO GENERAL
DE LA
SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

Miembros Honorarios

Señores: Carlos Lanas C., Exequiel Ordóñez, Máximo Astorga

Presidente

Don Hernán Videla Lira

Vicepresidente

Don Fernando Benítez González

Segundo Vicepresidente

Don Arturo Herrera Acevedo

Secretario

Don Mario Muñoz Guzmán

CONSEJEROS:

a) Consejeros-Delegados de Asociaciones:

Asociación Minera de Arica,
Don Eduardo Alessandri R.
Asociación Minera de Iquique,
Don Fernando Varas A.
Asociación Minera de Antofagasta,
Don Federico Low,
" Juan de Dios Carmona,
" Oscar Peña y Lillo.
Asociación Minera de Taltal,
Don Arturo Griffin,
" Ciro Gianoli.
Asociación Minera de Chañaral,
Don Mario Muñoz G.
Asociación Minera de Inca de Oro,
Don Eduardo Frei.
Asociación Minera de Copiapó,
Don Roque Berger,
" Ricardo Fritis,
" Humberto Alvarez.
Asociación Minera de Vallenar,
Don Romello Alday,
" Manuel Magalhaes.
Asociación Minera de Domeyko,
Don Hugo Torres C.
Asociación Minera de La Serena,
Don Victor Peña Aguayo,
" Jorge Salamanca,
" Jorge Martínez.
Asociación Minera de Andacollo,
Don Manlio Fantini,
" César Fuenzalida.
Asociación Minera de Ovalle,
Don Pedro E. Alfonso
" Edmundo Pizarro C.
" Hugo Miranda
Asociación Minera de Punitaqui,
Don Carlos Nazar,
" Jaime Zegers A.
Asociación Minera de Combarbalá,
Don Hugo Zepeda.
Asociación Minera de Illapel,
Don Juan Peñafiel
" Ernesto Ureta
Asoc. Minera de Valparaíso y Aconcagua,
Don César Infante,
" Alberto Callejas,
" Jorge Rodríguez Merino.
Asociación Minera de Salamanca,
Don René Gárate.
Asociación Minera de Tocopilla,
Don Pedro Oyarzún.

b) Consejeros Delegados de Socios Activos:

Don Hernán Videla Lira.
" Oscar Ruiz.
" Federico Villaseca.
" José Maza F.
" Osvaldo Vergara.

c) Consejeros Delegados en representación de Empresas Mineras:

Grandes Productores de Cobre,
Don Saúl Arriola.
" Rodolfo Michels.
Medianas Productoras de Cobre,
Don Roberto Bourdel.
" Sali Hochschild.
Pequeñas Productoras de Cobre,
Don Fernando Benítez.
Grandes Productoras de Carbón,
Don Guillermo Correa Fuenzalida.
" Jorge Aldunate.
Pequeñas Productoras de Carbón,
Don Héctor Núñez.
Explotadoras de Petróleo,
Don Manuel Zañartu.
Empresas Productoras de Salitre,
Don Augusto Fernández.
" William Archibald.
Productoras de Oro de Minas,
Don José L. Claro.
" Eulogio Sánchez E.
Productoras de Oro de Lavaderos,
Don Juan Agustín Peni.
Productoras de Azufre,
Don Hernán Elgueta
Productoras de Substancias no Metálicas,
Don Adolfo Lesser.
Productoras de metales que no sean cobre y oro,
Don Fernando Lira.
Empresas Industria Siderúrgica,
Don Julio Ruiz Bourgeois.
" Roberto Müller H.
Productoras de Minerales de Hierro,
Don Glyn D. Sims.
Empresas Compradoras de Minerales,
Vendedoras de Maquinarias Mineras,
Don Reinaldo Díaz.
d) Consejeros Delegados del Instituto de Ingenieros de Minas:
Don Marín Rodríguez.
" Benjamin Leiding.

Abril 1952—Santiago de Chile

Director: Mario Muñoz Guzmán

EL ORGANISMO QUE NOS HACE FALTA

En numerosos congresos celebrados por la minería, se ha evidenciado la necesidad de que la Administración Pública cuente con un organismo idóneo, que tenga a su cargo todo lo relacionado con la tramitación que deben seguir los problemas que interesan a la industria extractiva.

No es que se pretenda aumentar el plantel burocrático del Estado, sino que, sencillamente, se piensa que, reagrupando los servicios hoy dispersos, que tienen la misión de estudiar, tramitar y resolver todas las materias relacionadas con la minería, bien se podría dar a esa nueva organización la categoría de Subsecretaría de Minas, dependiente del Ministerio de Economía y Comercio.

Si hay un Ministerio de Agricultura, no creemos que se caería en una exageración al pedir que, en el engranaje administrativo, se contara con la presencia de una Subsecretaría encargada de todo lo que dice relación con la industria minera.

En estos últimos tiempos se ha hecho sentir, más que nunca, la falta del organismo que señalamos. Por una carencia absoluta de coordinación de los servicios gubernamentales, hemos visto —para citar un ejemplo— que en el complicado asunto del cobre han intervenido representantes de las más variadas actividades, sin que se haya contado con la opinión de los técnicos en la materia, que están reunidos en los distintos sectores que reconocen afiliación a la Sociedad Nacional de Minería. Ha sido frecuente el caso de que den a conocer sus opiniones los consumidores de un mineral determinado, sin que haya habido interés por analizar el pensamiento de los entendidos en la etapa más afectada por resoluciones que proyectan sus consecuencias sobre el campo de los que producen el artículo, cuyo precio, modalidad de venta, etc., están en juego.

Y hay aún, experiencias mucho más desalentadoras.

Si hubiéramos contado con una Subsecretaría de Minas, de seguro no habríamos perdido la oportunidad que se nos ofrecía para aumentar la capacidad instalada de nuestra minería cuprera. Pero, sin la necesaria custodia que de tales intereses debía haber, entre notas, informes, consultas y papeleo gastamos un tiempo precioso, que bien pudimos haber hecho encajar dentro del plazo prudencial de un año que tuvimos para ultimar todas las gestiones que eran necesarias.

Desde Agosto de 1951, la Contraloría General de la República no despacha el decreto previo, que clasifica a la mediana y pequeña minería, a fin de que los productores de estas ramas de la minería puedan incorporar a sus faenas las maquinarias y repuestos que están, desde largo tiempo, depositadas en las Aduanas. Una elegante controversia entre la Contraloría y los Ministerios de Hacienda y de Economía y Comercio tiene paralizados todos los programas de incremento de la producción minera que se habían trazado. El último decreto del Ministerio de Hacienda estuvo más de un mes en la Contraloría, organismo que terminó por no cursarlo, en vista de que, según su criterio, pertenece a la gran minería cualquier productor de cobre, aunque entregue setecientos kilos de ese metal al mes.

Y, por falta de un servicio enteramente dedicado a la defensa de los intereses de la industria extractiva dentro del rodaje administrativo del Estado, ha sido preciso asistir al espectáculo inconcebible de un torneo de circo romano, en que la víctima ha sido la minería, que no intervenía en el lance. Los que trabajan en las minas no podrán escatimar su reconocimiento para aquellos gobernantes que tengan la voluntad que se precisa, a fin de darle solución al problema de la Subsecretaría de Minas.

"CREO QUE HA LLEGADO EL MOMENTO DE QUE NUESTRO PROBLEMA DEL COBRE: LA FIJACION DE UN

LAS MODALIDADES ESTABLECIDAS EN EL CONVENIO CELEBRADO EN MAYO DE 1951, HAN PRODUCIDO MAS INCONVENIENTES QUE VENTAJAS.— CONFORMACION DE NUESTRO PRESUPUESTO DE DIVISAS.— ES PRECISO QUE ESTADOS UNIDOS MODIFIQUE, SUBSTANCIALMENTE, SU POLITICA FRENTE A LOS PUEBLOS LATINO-AMERICANOS QUE LE VENDEN SUS MATERIAS PRIMAS.— CUANDO UN PAIS COMO EL NUESTRO QUE NO PIDE PRIVILEGIOS, TAMPOCO PUEDE ACEPTAR IMPOSICIONES.— SOLO PEDIMOS QUE SE NOS PAGUE UN JUSTO PRECIO POR NUESTRO COBRE.— LA DURA, PERO SINCERA DEFINICION QUE EL SENADOR NORTEAMERICANO DENNIS CHAVEZ, HA HECHO DE LA FALTA DE COMPRESION DE LOS FUNCIONARIOS ESTADOUNIDENSES CON LAS NACIONES QUE VENDEN SUS PRODUCTOS A EE. UU.

En la sesión que el Senado celebró el 15 de abril, el Senador don Hernán Videla Lira, Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, pronunció el siguiente discurso:

Señor Presidente:

En diversas ocasiones me he referido a la importancia de nuestro problema de la balanza de pagos. No voy, en esta oportunidad, a hacer un análisis completo de lo sucedido en este aspecto en 1951, a la espera de las informaciones más detalladas que anualmente entrega el Banco Central sobre nuestro comercio exterior.

Sin embargo, estimo necesario ocuparme, aunque sea en forma breve, en lo que últimamente ha estado sucediendo como consecuencia de las diversas resoluciones que ha adoptado el Consejo Nacional de Comercio Exterior, con motivo de la escasez de dólares que se ha producido para atender nuestras importaciones, y cuyas consecuencias han accionado sobre el precio del dólar de libre disponibilidad, que ha aumentado considerablemente. Por otra parte, la prohibición de las operaciones de esta moneda en la Bolsa de Comercio, medida inicial adoptada con el fin de detener el alza, en el hecho ha creado el dólar negro.

Al dictarse la ley N.º 9839, que organizó y reglamentó las operaciones del Consejo Nacional de Comercio Exterior, y después de muchos estudios, se llegó a la conclusión de que era conveniente colocar, en el área de cambio libre, todos los egresos que no estuvieran directamente vinculados a aquellas importaciones de cambios preferenciales, o sea, aquellas operaciones que realiza el Go-

bierno con las entradas de nuestras grandes exportaciones. Así, el resto de nuestras importaciones quedaba sujeto a las fluctuaciones del tipo de cambio libre.

Es indudable que la situación de angustia producida se debe al uso exagerado que de los cambios preferenciales ha hecho el Gobierno, ya que las entradas provenientes de la exportación de la cuota del 20% de cobre no han provocado los ingresos que se suponía.

Según mis informaciones, el déficit de caja que arrojó el ejercicio de 1951 asciende a más o menos diez millones de dólares, diferencia que no representa toda la realidad de lo ocurrido, ya que a fines de 1951 se negó la cobertura para numerosas mercaderías que están esperando en nuestras aduanas la obtención de los cambios correspondientes. Nada tendría, pues, de extraño que la realidad eleve al triple ese déficit.

Esta situación de desequilibrio se ha producido, principalmente, por las importantes compras de trigo, efectuadas el año recién pasado, y las cuales no fueron consideradas en el presupuesto de divisas correspondiente. Estas importaciones ascienden a 30 millones de dólares, y el último año no se alcanzó a cubrir su totalidad, por lo que el saldo pendiente habrá que agregarlo a los desembolsos correspondientes a las importaciones que se harán durante el presente año. Además, existen otros gastos que hizo el Gobierno y que suman alrededor de 10 millones de dólares. Tendríamos, pues, un total de 40 millones de mayor gasto.

Sobre las importaciones de trigo, es interesante recordar lo que expresa en su

GOBIERNO SE ENFRENTA A LA UNICA SOLUCION EN EL MEJOR PRECIO POR LA PRODUCCION TOTAL"

memoria anual la Asociación de Importadores. Dice lo siguiente:

"El Supremo Gobierno, ilusionado con las posibles nuevas entradas por concepto de aumento de producción y de precio del cobre y sin parar mientes que con su propia indecisión las estaba perdiendo o retardando, iniciaba un gasto de divisas preferenciales sin medida y enviada al Consejo Nacional de Comercio Exterior una lista de autorizaciones que debían concederse con cambios preferenciales que pasaba los cincuenta millones de dólares.

"El Consejo en esa oportunidad objetó estas listas y en especial se refirió a la imposibilidad de financiar operaciones como la de importar US\$ 20.000.000 de trigo.

"Al mismo tiempo solicitó a los organismos pertinentes que le informaran cuáles eran las posibles nuevas entradas con que se pensaba financiar los egresos proyectados, pues la ley le impedía autorizar partidas que no hubieran sido consideradas en el presupuesto con la consiguiente contrapartida de ingresos.

"Después de estudiar el asunto detalladamente, el Consejo Nacional de Comercio Exterior llegó a la conclusión de que con gran optimismo y buena voluntad, las nuevas entradas del cobre podrían significar una suma aproximada de 33.000.000 de dólares para el año 1951.

"Pero el Gobierno, sin considerar los puntos de vista que se le habían planteado, había comprometido, antes de presentar el asunto al Consejo, la mayor parte de las importaciones cuya autorización había solicitado, muchas de las cuales, como el trigo, por ejemplo, se encontraban ya en camino al país, lo cual significaba utilizar de inmediato, para este efecto, las divisas necesarias para el normal abastecimiento del país y poner al Consejo ante hechos consumados".

Debemos destacar que las importaciones de trigo le produjeron al Instituto de Economía Agrícola una utilidad de 340 millones de pesos moneda corriente, proveniente de la diferencia entre el precio del trigo importado a que a ese Instituto le resulta puesto en Chile, y el precio de venta fijado.

No conozco la inversión a que se destinan esas diferencias; pero, es evidente que tal franquicia es un estímulo para efectuar importaciones exageradas.

Con respecto a las exportaciones de cobre, provenientes de la cuota del 20 por ciento de libre disponibilidad, ellas no fueron consignadas en el presupuesto de divisas, ya que ese arreglo se concertó en el mes de mayo de ese año. Esos ingresos fueron estimados por el Gobierno en 50 millones de dólares, y por el Condecor, en 33 millones de dólares. Tengo, sin embargo, antecedentes para asegurar que esas exportaciones de cobre en 1951 sólo produjeron 20 millones de dólares.

En consecuencia, la situación que comentamos se ha originado por el mayor empleo de cambios preferenciales que ha hecho el Gobierno y por la menor entrada de exportaciones de cobre de la cuota de libre disponibilidad. Debo agregar que, como he dicho, el Gobierno, ante la escasez de dólares de tipo preferencial, ha debido traspasar importaciones que debieron hacerse con esos cambios al rubro de internaciones con cambio libre.

Cuando nuestra balanza de pagos atraviesa por situación tan difícil, la mediana y pequeña minerías están aumentando considerablemente la entrega de divisas, a pesar de los inconvenientes que se han producido en la marcha de la Fundición Nacional de Paipote. Al efecto, creo del caso establecer que los entorpecimientos que se han presentado en la marcha de la fundición se han debido a la acumulación de polvos en las calderas; y creo que, dadas las buenas relaciones que siempre han mantenido la Caja de Crédito Minero y la firma Allis Chalmers, sociedad que suministró las maquinarias para dicho plantel, esta última adoptará, a la mayor brevedad, las medidas capaces de subsanar tales contratiempos.

Por lo demás, la fundición no está actualmente paralizada; está trabajando, pero no a plena producción.

Ante la situación expresada, es importante considerar lo que nos ha ocurrido con el último convenio celebrado para las exportaciones de cobre.

Las cantidades vendidas no han rendido las utilidades calculadas, aparte de que aún existen operaciones pendientes y, además, porque se ha perdido tiempo con la suspensión de las entregas, mientras se buscaba un mejor camino para su venta. Por otra parte, el precio de 1.200 dólares por tone-

lada, que rigió hasta principios del presente año, ha empezado a bajar hasta 900 dólares por tonelada más o menos. En esta declinación de los precios del cobre han influido, en forma determinante, los acuerdos sobre cuotas adoptados en el seno de la Comisión de Materias Primas. Este convenio, a mi parecer, adolece de un grave error. Se presenta a Chile como el único usufructuario del mercado negro, o sea, como el campeón de los precios altos, cargo injusto que, día a día, está acarreándonos los más serios inconvenientes.

Conocen los señores Senadores las diversas dificultades con que se ha tropezado hasta hoy en la venta de la cuota de libre disposición de cobre que se asignó al país mediante el convenio celebrado entre Estados Unidos y Chile.

Sin la necesaria experiencia en la colocación de este material en los mercados libres de Europa; sin una reglamentación adecuada que nos pusiera a salvo de caprichosas interpretaciones acerca de lo que se debía y de lo que no se debía hacer, hemos tenido que asistir a la estéril discusión de diversos aspectos de la compraventa de ese cobre.

Pero, señor Presidente, los pocos meses que llevamos en calidad de vendedores de cobre electrolítico en Europa, nos han demostrado que el sistema escogido tiene más inconvenientes que bondades. De ahí que haya necesidad de buscar un nuevo procedimiento que, sin resultar desventajoso para el Erario, nos ponga a cubierto de las contingencias que hasta ahora hemos soportado o que hasta ahora hemos temido.

Se abre paso, como una fórmula capaz de reemplazar el sistema en vigor, la fijación de un nuevo precio para el cobre de la Gran Minería, que venga a compensar, sin desmedro para el Fisco, los beneficios a que tenemos derecho, disponiendo del 20 por ciento de la producción de cobre del país.

Creo que ha llegado el momento de que nuestro Gobierno se enfrente a esta única y lógica solución de nuestras exportaciones de cobre: Obtener para toda nuestra exportación un precio único superior al de 27 y medio centavos de dólar, que es, sin duda, una cotización "controlada" por el Gobierno de los Estados Unidos. Es preciso que se nos pague por nuestro cobre un valor justo, que permita al país atender debidamente sus necesidades económicas.

Durante la inauguración de las obras de la Fundición Nacional de Paipote, me referí a este interesante aspecto de nuestras relaciones comerciales con los Estados Unidos. Y, con la misma franqueza con que

hoy formulo mis observaciones, en aquella ocasión dije: "La importancia decisiva que en el Presupuesto Nacional y en nuestra Balanza de Pagos tiene el cobre, hace aconsejable que el país se mantenga oportuna y suicientemente informado de cuanto ocurre en torno de este problema".

Durante la Guerra Mundial anterior, entregamos nuestra producción de cobre a un precio fijo, que estaba bien lejos de representar el valor real de este metal. Fué, en verdad, un sacrificio del cual los chilenos no nos arrepentimos, porque nuestro desprendimiento significó la contribución que prestábamos a la gran cruzada que en esos tiempos se libraba por el derecho a la libertad.

Pero, terminado ya el conflicto bélico, era preciso, era natural que la apreciable fuente de recursos que representa esta industria entrara a cumplir el papel que le corresponde en la debida atención de nuestros programas de industrialización y de abastecimiento y que se convirtiera, a la vez, en un sólido baluarte que facilitara el advenimiento de un mejor nivel de vida para nuestros trabajadores.

En estos últimos tiempos, y convencido el Gobierno de Estados Unidos de la justicia que nos asistía al no aceptar un precio discriminatorio para el cobre, se nos ha permitido vender, libremente, el 20 por ciento de la producción, mientras el 80 por ciento restante ha quedado atado a una realidad económica que no representa el valor de este metal en los mercados mundiales, circunstancia que nos ha colocado en una inconfortable situación en el exterior.

Creo que el país tiene perfecto derecho a exigir que, en atención a que Chile es uno de los grandes productores mundiales de cobre, se le asigne a nuestro metal rojo su exacto valor.

Cuando un país como el nuestro no pide privilegios, tampoco puede aceptar imposiciones. Nuestra posición está respaldada por la sencillez misma de nuestra demanda: sólo pedimos que se pague el justo precio por nuestra producción total de cobre.

Porque es necesario, señor Presidente, que se le fije al cobre un mejor precio. Es algo que para nosotros tiene una importancia que nadie podría negar.

Las condiciones en que habrá de desarrollarse nuestro comercio internacional en 1952 no son muy halagadoras. En efecto, para el ejercicio financiero y para el presupuesto de divisas del presente año, tiene trascendental importancia la huelga del salitre, que lleva ya cuarenta y cinco días de

duración, lo que representa una menor producción de 150 mil toneladas de salitre. Hay que hacer presente que esta es la temporada de ventas de salitre en Estados Unidos; de modo que esta huelga representa una sensible disminución en el aporte de los dólares que produce dicha industria, ya que, como es sabido, sólo una parte de nuestro nitrato es vendido, directamente, en dólares. Si a todo esto agregamos las informaciones que registra la prensa, sobre las posibilidades de una huelga en las grandes minas de cobre, se podrá calcular la repercusión que sobre nuestro comercio de importaciones tendrán tales acontecimientos y la delicada situación que se puede producir en nuestro mercado de dólares.

Además, Honorable Senado, figura en el presupuesto de divisas para 1952 una entrada de 53 millones de dólares provenientes de exportaciones de cobre elaborado que el país podrá vender con cargo a la cuota de 20 por ciento. Esta suma se compone de 20 millones de dólares, saldo de los de 1950 y 1951, y de 33 millones de dólares que es el cálculo para 1952. Todas estas partidas están basadas en el precio de 1.200 dólares por tonelada de cobre. En consecuencia, es posible que tengamos que rebajar este cálculo en un 30 o más por ciento, debido al menor precio, a las posibilidades de entrega de las compañías cupreras y a las expectativas de colocación en el mercado externo.

En verdad, señor Presidente, el curso que hasta ahora han seguido las relaciones comerciales entre los diferentes países de la confraternidad americana, debe hacernos reflexionar seriamente. Los espíritus democráticos de este Continente deben haberse sentido convulsionados con los últimos acontecimientos ocurridos en Bolivia.

La forma en que se habían conducido las negociaciones relacionadas con el precio de su principal rubro de exportación, el estaño, había contribuído en buena parte a crear en la República hermana un clima propicio para las más agrias recriminaciones. Se veía en el planteamiento formulado una negación de los postulados elementales de la doctrina de la buena vecindad. Se había abierto paso el concepto amargo y desconsolador de que los países de Latinoamérica que venden sus productos a Estados Unidos reciben por ellos el precio que desea fijarles el comprador, al paso que deben recibir las importaciones que de allí hacen, al precio que desea darles el vendedor.

Señor Presidente: los buenos amigos se

entienden mejor cuando hablan el lenguaje de la claridad, cuando se alejan de las reservas mentales que hacen de los hombres y de los pueblos unos eternos desconfiados.

Será imposible que prospere en la América joven el concepto de un cordial y buen entendimiento con la República del Norte si no se modifican, substancialmente, los procedimientos que se ponen en práctica cuando se trata de pagar por nuestros productos su justo valor. De bien poco habrán de servir la propaganda, los discursos, las declaraciones meramente platónicas si los hombres de esta parte de América no ven en los Estados Unidos a un amigo fuerte que les tiende la mano y que permite que nosotros, los países económicamente menos desarrollados, podamos levantar el nivel de vida de nuestros trabajadores.

Y no se dirá, señor Presidente, que mis palabras tienen una entonación descocada o inamistosa para el país del Norte. No estoy solo en esta manera de apreciar cómo debemos construir y mantener nuestras buenas relaciones con los Estados Unidos.

No hace mucho, la prensa dió un resumen de las declaraciones formuladas por el Senador demócrata Mr. Dennis Chávez. Su crítica contra la política seguida por Washington respecto del estaño boliviano, está consignada en términos duros, severos, pero impregnados de una sinceridad que no sería posible desconocer.

El parlamentario estadounidense aseguró que "las naciones latinoamericanas se han puesto sospechosas con respecto a Estados Unidos y piensan, con temor, en la posibilidad del resurgimiento del "imperialismo yanqui". Y agregó: "la actitud de los Estados Unidos respecto de la compra de materiales estratégicos proporciona a esas naciones una razón para sentirse alarmadas". Declaró, luego, que la política aplicada a la adquisición del estaño está debilitando las relaciones de la buena vecindad y añadió que, especialmente, en lo que respecta a Bolivia, la manera en que se ha manejado el problema del estado es estúpida, desastrosa, testaruda y perjudicial.

Luego, el valiente congresal norteamericano hizo una honda y seria reflexión, que de seguro habrá hecho pensar en este problema a muchos hombres dirigentes de los Estados Unidos. Chávez recalcó, con especial énfasis: "Observo, con grave preocupación, el rápido deterioro de nuestras buenas relaciones con la América Latina por causa de la estúpida y desastrosa política adoptada por nuestros funcionarios en relación con la adquisición del estaño boliviano". Y

más adelante agregó: "En la desigual batalla que se libra entre nuestro país y Bolivia, es inevitable que Chile, Perú, Argentina, Brasil, Cuba y todas las otras repúblicas de Centro y Sudamérica se inclinen en favor de Bolivia. Esas naciones dicen: "Hoy es el estaño, mañana será el azúcar, el café, el salitre, etc.". Y prosiguió: "El privarnos, deliberadamente, de fuentes vitales de materiales estratégicos pone en peligro la seguridad y la existencia misma de Estados Unidos". Haciendo un bosquejo de la situación internacional, que considera tensa a causa de la "impasse" del estaño, Cuavez dijo: "Impera la sospecha y aumentan las acusaciones contra Estados Unidos. Somos calificados de imperialistas y ahora la estructura de la cooperación interamericana que nuestro Gobierno se esforzó por crear durante muchos años, se desintegra".

¿Pero se puede circunscribir la responsabilidad que afronta el mundo occidental a la permanente entrega de sus materias que deben nacer los países más débiles? Parece que el Senador Chávez no lo entiende así cuando manifiesta: "Seríamos negligentes en el cumplimiento de nuestros deberes si no apreciamos, debidamente, los posibles resultados de nuestra actual, testaruda y suicida política. Recuerden bien, colegas, la cooperación y colaboración de nuestros vecinos de la América Latina durante la última gran guerra. Esa cooperación y esa colaboración fueron el fruto de la política de buena vecindad iniciada por Franklin D. Roosevelt en 1933. Durante la guerra, la América Latina nos proporcionó muchos materiales indispensables. ¿Quién puede decir cuándo se producirá el próximo Pearl Harbor? Y, si se repite, ¿no vamos a necesitar, acaso, a estos vecinos? Claro que sí. Sus materiales y potencial humano van a ser cuestión de vida o muerte para nosotros".

Señor Presidente:

Yo espero que habrá de operarse una modificación profunda en la política que se ha seguido, en estos últimos tiempos, con los países como el nuestro, que viven y tienen su porvenir económico proyectado sobre el panorama que les ofrecen las materias primas que producen.

La política de buena vecindad debe recobrar todo el hondo significado humano que siempre inspiró a los pueblos americanos.

Ante la futura contienda presidencial que se avecina en Estados Unidos, todos los países de este Continente esperan que el nuevo Jefe de la nación norteamericana habrá de levantar, como su mejor programa, esta

política destinada a cimentar las buenas relaciones entre los países americanos mediante un leal entendimiento; pero, más que todo, gracias a una amplia comprensión de los problemas económicos.

Los pueblos no sólo viven de su afinidad espiritual, sino también de la sincronización de sus realidades; y así como estos países de América siempre se han puesto de pie para defender en sus relaciones internacionales la libertad y la democracia, también es justo e indispensable que la nación más poderosamente organizada concurre, de igual modo, a colaborar con ellos en sus angustias económicas. Porque ésta es, también, otra manera de defender la libertad y la democracia dentro y más allá de nuestras fronteras.

He dicho.

BANCOS, PRESTAMOS Y BILLETES: INSTITUCIONES DE CREDITO DE LOS MINEROS

Allá por el año 1825, el minero don Carlos Lambert hizo al Gobierno de Chile un préstamo de 120.000 pesos de aquel entonces. ¡Una verdadera fortuna! Como que con esos fondos se austó la expedición libertadora de Chiloé.

Por esos mismos días comenzaron a aparecer en La Serena, los primeros billetes de Banco, sellados con un caballo o una vaca de tipo de imprenta y que emitían bajo su responsabilidad y sin permiso ni consulta de nadie, algunos emprendedores extranjeros. El norteamericano don Samuel de Haviland fué uno de los primeros que echó a circular billetes. Una tira de papel con un caballito de imprenta valía un peso; una vaca cuatro reales; un ternero la mitad. Todos estos billetes corrían, libremente, sin dificultad ni desconfianza en el pueblo, principalmente entre los mineros.

Un historiador que comenta este caso, dice que fué el primer ensayo de Banco que hubo en Chile.

Carlos Lambert proporcionó los fondos para la expedición libertadora de Chiloé.

Matías Cousiño se suscribió con una suma cuantiosa para la construcción del primer ferrocarril chileno, el de Caldera a Copiapó.

Ambos eran mineros.

PROYECTO QUE RESERVA PARA EL ESTADO LOS MINERALES RADIOACTIVOS

LA FORMA EN QUE LO DESPACHO LA COMISION DE INDUSTRIAS DE LA CAMARA, OFRECIA SERIAS DUDAS ACERCA DE SU CONSTITUCIONALIDAD.— LA COMISION DE CONSTITUCION, LEGISLACION Y JUSTICIA ENCOMENDO A LOS PROFESORES DE DERECHO DE MINERIA, SEÑORES ALEJANDRO LIRA, JULIO RUIZ Y ARMANDO URIBE LA REDACCION DE UN NUEVO PROYECTO.— SU TEXTO.—
NOTA QUE LA SOCIEDAD ENVIO A LA COMISION DE CONSTITUCION, LEGISLACION Y JUSTICIA DE LA CAMARA.

El proyecto del Ejecutivo, que reserva para el Estado los minerales radioactivos, fué nuevamente considerado por la Comisión de Industrias de la H. Cámara de Diputados, en atención a que el señor Ministro de Economía y Comercio, a petición de su colega de Defensa Nacional, formulaba nuevas indicaciones.

El informe de la Comisión de Industrias de la H. Cámara, fechado el 17 de abril de 1952, es del tenor siguiente:

"HONORABLE CAMARA: Vuestra Comisión de Industrias ha considerado nuevamente un proyecto de ley, que se encuentra calificado como de "simple urgencia", y originado en un Mensaje, que reserva para el Estado los yacimientos de minerales radioactivos.

El proyecto en examen, fué informado por vuestra Comisión con fecha 13 de junio de 1950, y al ser considerado en general por la H. Cámara, conoció de un oficio del señor Ministro de Economía y Comercio, en el que, a petición del señor Ministro de Defensa Nacional, formula algunas indicaciones a los artículos de esta iniciativa de ley.

Vuestra Comisión, de acuerdo con la providencia estampada en el citado informe, ha estimado que la resolución de devolver este proyecto a su seno obedece al propósito de que considere las indicaciones contenidas en el oficio mencionado.

Las citadas indicaciones inciden en los artículos 1.º, 2.º, 3.º, 4.º y 5.º del proyecto, y, al referirse a ellas, se individualizarán respecto de cada uno de los artículos enumerados.

Artículo 1.º

Acercas de este artículo, se formula indicación para reemplazar las palabras finales "y Radio" por las siguientes: "Cadmio, Bismuto, Vanadio y Berilio".

Vuestra Comisión prestó su aprobación a esta indicación.

Artículo 2.º

La indicación que incide en este artículo es para reemplazar la palabra "radioactivos" por la siguiente frase: "...de elementos capaces de producir energía a base de reacciones nucleares". Además, se propone sustituir la palabra "Radón" por las siguientes: "Cadmio, Bismuto, Vanadio y Berilio". Igualmente, esta indicación fué aprobada.

Artículo 3.º

La indicación que incide en este artículo tiene por objeto reemplazar la palabra "radioactivos" por la siguiente frase: "que detalla el artículo 2.º".

Vuestra Comisión prestó su aprobación a esta enmienda.

Artículo 4.º

La reforma propuesta a la redacción del artículo 4.º, es similar a la que incide en el artículo 3.º, es decir, sustituir la palabra "radioactivos" por la frase: "que detalla el artículo 2.º".

Consecuencialmente, a los acuerdos anteriores, esta indicación también fué aprobada.

Artículo 5.º

La indicación formulada a este artículo, propone eliminar la palabra "radioactivos". Igualmente, esta indicación fué aprobada.

Vuestra Comisión hace constar que al considerar nuevamente esta iniciativa de ley, se remite a las observaciones generales contenidas en el anterior informe.

En conformidad a los acuerdos adoptados en esta oportunidad, el proyecto que somete a vuestra aprobación, queda concebido en los términos siguientes:

PROYECTO DE LEY

"Artículo 1.o Suprímense en el inciso primero del artículo 3.o del Código de Minería, las palabras: "Uranio, Niobio, Tantalio, Galio, Torio, Zirconio, Cadmio, Bismuto, Vanadio y Berilio".

"Artículo 2.o Agrégase al inciso primero del artículo 3.o del Código de Minería, la siguiente frase final, reemplazando el punto por una coma: "...con excepción de los yacimientos de minerales de elementos capaces de producir energía a base de reacciones nucleares de Uranio, Niobio, Tantalio, Galio, Torio, Zirconio, Radio, Protoactíneo, Ionio, Cadmio, Bismuto, Vanadio y Berilio y demás yacimientos de substancias que contengan elementos capaces de producir energía a base de reacciones nucleares, se reservan al Estado".

Artículo 3.o Modifícase el artículo 4.o del Código de Minería actualmente vigente, el que pasará a tener la siguiente redacción: "Artículo 4.o No obstante lo dispuesto en el artículo anterior el Estado se reserva los depósitos de guano, de petróleo en estado líquido o gaseoso y de minerales que detalla el artículo 2.o, ubicados en terrenos de cualquier dominio, y los de nitratos y sales análogos, los de yodo y los de compuestos químicos de estos productos, que se encuentren en terrenos del Estado, o nacionales de uso público o de las Municipalidades, siempre que sobre los depósitos mencionados no se hubiere constituido, en conformidad a leyes anteriores, propiedad minera de particulares, que estuviere vigente".

Artículo 4.o El Presidente de la República determinará en un Reglamento la forma como se procederá a la exploración y explotación de los yacimientos de minerales que detalla el artículo 2.o, y las normas a que deberá sujetarse la distribución de esos minerales. Esta reglamentación regirá también para las pertenencias mineras constituidas con anterioridad a la vigencia de esta ley.

Artículo 5.o Los concesionarios de yacimientos de las substancias a que se refiere el inciso primero del artículo 3.o del Código de Minería, que a la fecha de vigencia de esta ley tuviesen pertenencias mineras constituidas no se harán dueños de las substancias indicadas en el artículo 2.o de la presente ley".— SALA DE LA COMISION, a 17 de abril de 1952.— Acordado en sesión de igual fecha, con asistencia de los señores Salum (Presidente), Galleguillos, Magalhaes y Miranda, don Carlos.— Se desig-

nó Diputado informante el H. señor Bossay. —Alejandro Fernández M., Secretario de la Comisión.

Los términos en que quedó informado este proyecto suscitaban dudas acerca de la constitucionalidad de alguna de sus disposiciones. Por este motivo, el informe en referencia pasó a la Comisión de Constitución, Legislación y Justicia de la Cámara.

El secretario de esta última Comisión pidió a la Sociedad Nacional de Minería, por oficio de 29 de abril, se sirviera enviar a la Comisión el anteproyecto que había elaborado una Comisión Especial de la Sociedad.

En respuesta a esta solicitud, la Sociedad Nacional de Minería envió a la Comisión de Constitución, Legislación y Justicia la nota que damos a continuación:

"Santiago, 29 de abril de 1952.— HONORABLE COMISION: La Comisión de Industrias ha enviado a esa H. Comisión un proyecto de ley, originado en un Mensaje del Ejecutivo, en virtud del cual se reservan para el Estado los yacimientos de minerales radioactivos.

Dicho, proyecto, en los términos en que está concebido, le merece a la Sociedad Nacional de Minería, serios reparos, que pasa a formular.

Dice el Mensaje que el avance extraordinario de las ciencias dentro del campo de la energía nuclear, sea para fines bélicos o para su utilización práctica en las industrias en tiempo de paz, induce al Gobierno a tomar las precauciones necesarias, a fin de que se reserven al Estado la exploración, explotación y distribución de los yacimientos de minerales radioactivos y de todas aquellas substancias capaces de producir energía a base de reacciones nucleares.

Aún cuando la Sociedad Nacional de Minería aprecia en toda su amplitud la importancia que adquiere día a día, en la guerra y en la paz, el aprovechamiento de la energía nuclear, sin embargo, no comparte con el Ejecutivo la idea de reservar para el Estado los minerales radioactivos, porque estima que restarle a la iniciativa privada del minero el incentivo de buscar esta clase de minerales u otros, ha demostrado en la práctica que importa estancar el descubrimiento y la producción de ellos, como sucedió durante largos años con el petróleo en estado líquido o gaseoso de reserva del Estado, lo que, naturalmente, en el presente caso no es obstáculo para que la Sociedad Nacional de Minería crea que el tráfico, venta y distribución de los minerales radio-

activos deben ser controlados por el Estado y, nada más.

Y es por eso que en esta materia sería su deseo que se dictara una ley que contuviera un solo artículo, y en el cual se facultara al Presidente de la República para que en un reglamento diera las normas a que debe sujetarse la venta tráfico y distribución de los minerales que contengan elementos radioactivos naturales pertenecientes a las series químicas del uranio, radio, torio y actinio.

De esta manera, quedarían no sólo resguardados los derechos del minero, emanados de la actual legislación minera nuestra, que ha costado a esta Sociedad tantos desvelos, y de la cual se siente orgullosa, sino, también, se le daría al Ejecutivo el arma necesaria para que los intereses nacionales queden también cautelados frente a la importancia bélica y comercial de los minerales radioactivos.

A la Honorable Comisión de Legislación y Justicia de la Honorable Cámara de Diputados

Ahora bien, como la H. Comisión entrará a conocer del proyecto de la Comisión de Industrias, cabe hacerle presente, en primer término, que él es inconstitucional.

En efecto, a virtud de lo establecido en el Art. 5.º, se declara de reserva del Estado una substancia que hasta hoy forma parte del patrimonio del titular de una pertenencia metálica, con lo que se viola la garantía constitucional contemplada en el N.º 10 del Art. 10 de la Constitución Política.

El Art. 82 del C. de Minería dispone que desde la inscripción del acta de mensura el concesionario de las substancias a que se refiere el inciso 1.º del Art. 3.º se hace dueño, no sólo de ella, sino de todas las demás que encontrare dentro de los límites de su pertenencia..., etc.

De modo que a virtud de la disposición anteriormente citada, el dominio del minero sobre todas las substancias que se encuentran dentro de los límites de su pertenencia nace en el momento en que inscribe su acta de mensura. Desde entonces es dueño, no sólo de las que fueron objeto de su denuncia, sino, también, de las demás que existen en su pertenencia.

Pues bien, en conformidad a lo dispuesto en el artículo 5.º del proyecto de ley de que se trata, se priva al minero del dominio de las substancias radioactivas que existen en su pertenencia, con lo que de una

plumada, se viola la disposición del N.º 10 del Art. 10 de la Constitución Política, que asegura a los habitantes de este país, la inviolabilidad de todas las propiedades, sin distinción alguna; sin que nadie pueda ser privado de la de su dominio, ni de una parte de ella o del derecho a que ella tuviere, sino en virtud de sentencia judicial o de expropiación por razón de utilidad pública, calificada por una ley y previa la correspondiente indemnización de perjuicios.

En segundo término, al indicarse las substancias que este proyecto de ley reserva para el Estado, se incurre, tanto en la enumeración como en la frase con que termina su Art. 2.º: "y demás yacimientos de substancias que contengan elementos capaces de producir energía a base de reacciones nucleares...", etc., en evidentes errores de clasificación química de los minerales naturalmente radioactivos.

En la enumeración en referencia se confunden los minerales que son radioactivos naturalmente con los que no lo son, y como el propósito del Ejecutivo es la reserva para el Estado de los minerales radioactivos el proyecto de ley no cumple con este objetivo.

Son minerales naturalmente radioactivos aquellos que pertenecen a las series químicas del uranio-radio, actinio y torio. Y a estas series no pertenecen al niobio, el tantalio, el Galio, el Cadmio, el Zircornio, el Ionio, el Vanadio y el Berilio y, sin embargo, en el proyecto de ley de que se trata se les clasifica como radioactivos.

En tercer término, la frase con que en el proyecto se pone término al Art. 2.º del mismo, y que ha quedado citada entre comillas más atrás, permite que esta reserva que hace el Estado alcance hasta casi la totalidad de las substancias metalíferas, incluyendo el cobre, porque ellas contienen elementos capaces de producir energía a base de reacciones nucleares, lo que no puede ser más grave para el desarrollo de la minería en este país, sino también para la propiedad minera constituida, al tenor del Art. 5.º del proyecto de ley, ya comentado, porque el minero no se haría dueño de los minerales reservados al Estado, y como esta reserva alcanza a casi todos los minerales metálicos, dada la redacción de la última frase del Art. 2.º del proyecto de ley en referencia, resultaría que su propiedad minera carecería de objeto y su título no tendría razón de ser.

¿Y qué decir de la manifiesta contradicción que existe entre los Arts. 4.º y 5.º del proyecto de ley en referencia, cuando por una parte faculta al Presidente de la Repú-

blica para que en un reglamento determine la forma en que se procederá a la exploración y explotación de los minerales radioactivos y fije las normas a que deberá sujetarse la distribución de los mismos en las pertenencias mineras constituidas con anterioridad a la vigencia de la ley en proyecto, y por la otra, declara que los dueños de estas mismas pertenencias no se harán dueños de los minerales radioactivos que existen dentro de ellas, porque éstos son de reserva del Estado?

Si estos dueños de pertenencias constituidas no son dueños de los minerales radioactivos que existieren en ellas, ¿a qué título los van a explotar?, ¿o es que si los explotan como dueños deben someterse a la reglamentación que el Presidente de la República dicte?

En realidad, la ley es contralictoria. No guardan sus disposiciones la debida armonía, y frente a esta contradicción habrá que resolver cuál de las dos disposiciones legales prima, si aquella que somete a reglamentación la exploración, explotación y distribución que hagan los dueños de los minerales radioactivos existentes en pertenencias constituidas antes de la vigencia de la ley en proyecto, o la otra que reserva para el Estado estos mismos minerales existentes en pertenencias constituidas, y de las cuales no se hacen dueños los concesionarios de ellas.

En resumen, el proyecto de ley de que se trata, adolece de graves errores legales y técnicos y, más que nada, va directamente en contra de la política que ha seguido la Sociedad Nacional de Minería, en orden a dejar las substancias minerales en la condición jurídica de la libre denunciabilidad. No es posible, entonces, que hoy día, aún dentro de las ideas del socialismo del Estado o de la intervención de éste en actividades propias de la iniciativa particular, y por razones que, aunque se estimen del más alto interés, pero de otro orden que el del desarrollo de la minería, transformemos la regla general de la libre denunciabilidad en excepción, y lo que era excepción, dentro de un régimen de indudable beneficio para la minería, sea regla general.

Queremos aprovechar la oportunidad para reiterar a la H. Comisión la seguridad de nuestra consideración más distinguida.—**SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA.**—**HERNAN VIDELA LIRA**, Presidente.—**MARIO MUÑOZ GUZMAN**, Secretario.

A la H. Comisión de Constitución, Legislación y Justicia de la H. Cámara de Diputados

Esta misma Comisión sesionó con la asistencia de los Profesores de Derecho de Minería, señores Alejandro Lira Lira, Julio Ruiz Bourgeois y Armando Uribe Herrera, a quienes se les encomendó, después de escucharlos, que redactaran un nuevo proyecto.

Damos a continuación, el trabajo presentado por los señores Lira, Ruiz y Uribe, que habrá de ser considerado en la discusión de la H. Cámara de Diputados, cuando se trate el proyecto del Ejecutivo sobre esta misma materia.

PROYECTO DE LEY:

“Artículo 1.º— Reemplázase el inciso 1.º del artículo 3.º del Código de Minería por el siguiente:

“Cualquier interesado podrá constituir pertenencias en minas de oro, plata, cobre, estaño, plomo, platino, cadmio, manganeso, fierro, níquel, cerio, iterbio, germanio, cromo, molibdeno, tungsteno, cobalto, iridio, osmio, paladio, rodio, rutenio, arsénico, antimonio, bismuto, vanadio, niobio, tantalio, estroncio, galio, balio, berilio, zinc, mercurio, litio, titanio, zirconio y piedras preciosas, y en placeres metalíferos”.

Artículo 2.º— Reemplázase el artículo 4.º del Código de Minería por el siguiente:

“No obstante lo dispuesto en el artículo anterior, el Estado se reserva los yacimientos de minerales que contengan elementos radioactivos naturales pertenecientes a las series del uranio-radio, torio y actinio, y los de guano y de petróleo en estado líquido o gaseoso, ubicados todos ellos en terrenos de cualquier dominio. Asimismo, se reserva el Estado los depósitos de nitratos y sales análogos, los de yodo y los de compuestos químicos de estos productos, los de carbonato de calcio, de fosfatos y de sales potásicas que se encuentran en terrenos del Estado o nacionales de uso público o de las municipalidades, siempre que en los depósitos mencionados en este artículo o sobre algunas de las substancias a que se refiere el inciso 1.º del artículo 3.º del Código de Minería, no se hubiere constituido, en conformidad a leyes anteriores, propiedad minera de particulares que estuviere vigente.

Artículo 3.º— Se declaran de utilidad pública, para los efectos de poder ser explotadas, todas las pertenencias mineras de particulares constituidas sobre las substan-

cias enumeradas en el inciso 1.º del artículo 3.º del Código de Minería, cuyos minerales, según informe del Servicio de Minas del Estado, contengan substancias calificadas de radioactivas por la presente ley, en cantidades industrialmente aprovechables, y que los dueños de ellas no las pongan en explotación dentro del plazo de un año, contado desde que judicialmente se les requiera para ello por el Servicio de Minas del Estado. La expropiación se regirá por las disposiciones de los artículos 8 a 11 inclusivos, de la Ley N.º 9,618, en cuanto le fueren aplicables.

Artículo 4.º— La exploración y explotación de minerales radioactivos reservados al Estado o que éste expropie, según la presente ley, corresponderá a la institución o empresa del Estado que determine el Presidente de la República. Podrá, también, efectuarla el Estado por medio de contratos que celebre con empresas o particulares chilenos.

Artículo 5.º— El Presidente de la República determinará en un Reglamento, la forma y condiciones cómo se procederá a la exploración y explotación de los yacimientos radioactivos que el Estado se reserva o expropie por la presente ley, sea que ésta se efectúe por instituciones del Estado, por contratistas particulares o empresas nacionales.

Igualmente en ese Reglamento, el Presidente de la República fijará las normas a que deben sujetarse las empresas y particulares chilenos en la celebración de los contratos a que se refiere el artículo anterior para la exploración y explotación de estas substancias minerales. Transcurrido un año de vigencia de este Reglamento, sus disposiciones no podrán ser derogadas o modificadas, sino en virtud de una ley.

Artículo 6.º— Se faculta al Presidente de la República, para que reserve para el Estado o para los instituciones o empresas que determine, la exportación de los minerales calificados de radioactivos por la presente ley, sean en bruto, en concentrados o en metales beneficiados.

El Estado, por medio de sus organismos, podrá controlar todas las negociaciones, transferencias, transportes y en general, el tráfico de los minerales calificados de radioactivos. Para este efecto, por exigirlo el interés nacional, el Presidente de la República determinará en un decreto fundado, que deberá llevar la firma de todos los Ministros de Estado, la calidad de esenciales,

de estos minerales, debiendo para este caso, regir lo dispuesto en los artículos 5.º, 6.º, 7.º y 8.º de la ley N.º 7,747, en cuanto le fueren aplicables".— Santiago, 15 de mayo de 1952.— (Firmado): Alejandro Lira L.— Julio Ruiz B.— Armando Uribe H.

APPELLIDOS EXTRANJEROS EN LOS PRIMEROS TIEMPOS DE LA MINERÍA EN CHILE

No son pocos los apellidos extranjeros que figurán en la historia de la minería chilena. La Serena, ciudad de hermosas flores y de un clima muy benigno, fué preferida de todas estas gentes.

Comenzaron por aquellos años a amalgamarse con las familias criollas, los Gallo, de Génova, los Suber Casseaux, de Dax (Francia), los Campbell, de Escocia, los Beront, de Francia, los Masnata, de Italia. En 1769, cuando ocurrió la cuarta o quinta expulsión de los extranjeros, ordenada por el Rey de España en sus dominios de América, se notificó el real auto en La Serena a los extranjeros Martín Murphy y Juan de Gracia, Denton, ingleses; a Esteban Marseta, Felipe Masnata y Francisco Perines, de Italia; y a una verdadera colonia portuguesa, que nadie dá detalles de cómo y cuándo llegó a playas chilenas. El encargado de la desagradable diligencia, fué el Alcalde de La Serena, don Martín Santos de la Lana.

Después de algunos años, se observa la misma predilección de los extranjeros por radicarse en La Serena. Dos honorables norteamericanos, don Daniel Frost y don Samuel de Haviland, allí se quedaron y fundaron respetables y numerosas familias; luego se enumera a los Edwards y a los Eastman, quienes, según los cronistas de la época, "dejaron en el país a un grupo de honrados ciudadanos y de bellísimas hijas".

Fueron, por cierto, los negocios mineros los que retuvieron a estos extranjeros en la bella ciudad del Norte Chico.

COMO ESTIMULAR LA PRODUCCION DE METALES BASICOS EN LAS AMERICAS

CHARLES WILL WRIGHT
Ingeniero Consultor

LESTER G. MORRELL
Ingenieros de Minas

DESPUES del acero, es vital para la defensa nacional disponer de abastecimiento de metales básicos. Las Américas tienen la buena suerte de poseer recursos mayoritarios de cobre, plomo y zinc. Sin embargo, también es importante impedir la exportación de estos artículos vitales a países que están construyendo industrias armamentistas para la conquista del mundo.

La mayoría de la gente se da cuenta ahora que nuestras necesidades crecientes de consumo no pueden satisfacerse si no hace cada Gobierno un esfuerzo conjunto para facilitar los fondos necesarios a fin de aumentar la producción de metales, de yacimientos antiguos y de depósitos recién descubiertos; y bajar muchas de las barreras limítrofes, incluso los elevados derechos de exportación e importación, que demoran, y con frecuencia imposibilitan las entregas del productor al consumidor.

Las Américas no están en tan mala situación como muchos de los países del Hemisferio Oriental. Sin embargo, Estados Unidos, principal consumidor de estos metales, no es menos vulnerable que las costas de Chile, Perú y Argentina a los ataques de submarinos enemigos en caso de guerra.

POSICION DE LAS AMERICAS EN EL CUADRO MUNDIAL

COBRE.—La producción mundial de cobre se ha duplicado durante los últimos 20 años. El crecimiento ha sido aproximadamente uniforme en el Hemisferio Oriental y el Occidental, produciendo el Oeste casi dos terceras partes del total. Las indicaciones para los próximos cinco años son que este crecimiento continuará a razón de 4% anual. Con la entrada al cuadro de nuevas minas de cobre peruanas y chilenas, y con el aumento de producción de la mina de la Chile Exploration Co., se espera que la proporción de las Américas suba.

El consumo de cobre, debido en primer

término, al uso creciente de equipo eléctrico, se ha expandido en todo el mundo. Regiones altamente industrializadas —Estados Unidos en el Hemisferio Occidental, y Rusia, Japón y Europa Occidental en el Hemisferio Oriental— se han dividido el consumo mundial de cobre, en una proporción aproximada de 50-50. Debido a la actual diferenciación de precios, el cobre se está reemplazando por aluminio en líneas de transmisión y en la industria de automóviles.

PLOMO.—Durante los 20 años pasados, la producción mundial de plomo ha tenido un promedio constante de 1.500.000 toneladas métricas, aproximadamente, por año. Las Américas han producido más de la mitad del total desde 1934. Como resultado de los precios más altos para el plomo y el zinc, se espera que ellas aporten una proporción mayor todavía de la producción mundial en los próximos años. La perspectiva general es que se limitará el abastecimiento de plomo y será necesario aumentar los esfuerzos en pro de la economía de reservas y del uso de metal secundario.

Desde 1943, el consumo de plomo nuevo se ha dividido en proporción aproximadamente igual entre los dos hemisferios. La gran masa de la producción de minas de Estados Unidos se consume en las industrias norteamericanas. El resto de la producción del mundo va a las factorías europeas y asiáticas. Una revisión de dos décadas muestra aumento en el uso en Estados Unidos, compensado por una disminución correspondiente en Europa y Asia.

ZINC.—La producción de minas de zinc en el mundo ha aumentado constantemente en los últimos 20 años, y puede esperarse un incremento mayor aún entre 1950 y 1955. Las Américas contribuyen con más del 60% de la producción mundial de zinc, de lo cual las minas de Estados Unidos aportaron 620.000 toneladas en 1950. Pero la producción de Estados Unidos puede ser superada

pronto por la producción combinada de otros países americanos, y las minas canadienses aportarán gran parte del aumento. Las fuentes primarias del Hemisferio Oriental han duplicado aproximadamente su volumen de producción desde los años que siguieron a 1930.

En los países americanos se consume más zinc primario que en los europeos y asiáticos. El consumo de zinc nuevo por Estados Unidos en 1950 fué de 960.000 toneladas. De esto 36% se importó, y de la importación, 90% provenía de países americanos. La desproporción, como se ve, no es grande y puede ser anulada por un mayor uso secundario del metal en los países del Hemisferio Oriental.

NUEVAS FUENTES DENTRO DE LAS AMERICAS

Grandes tonelajes de minerales de cobre de baja ley se han convertido en reservas de minas en operación, debido al alto precio que se está pagando por el metal. A los niveles actuales de precio, se espera que Estados Unidos aumente su producción de cobre. Se distinguen en esta expansión: el cuerpo mineralizado de San Manuel en Arizona; el depósito de White Pine en Michigán, y el proyecto Greater Butte de Anaconda en Montana. La producción cuprífera de Canadá también ha estado aumentando firmemente durante los últimos años, con la operación de minas y plantas nuevas. International Nickel, la mayor productora de cobre de Canadá, se está expandiendo. En Manitoba se está preparando para la explotación cuerpos mineralizados de importancia, como el Sherritt Gordon; del mismo modo algunos de la Península de Gaspé en Quebec, mientras en otras partes del país se está desarrollando muchas minas pequeñas que producen metales básicos.

En América Latina, algunos desarrollos recientes de cobre quedan oscurecidos por el programa extenso de la mina Chuquicamata en Chile. Esta mina por sí sola puede, en un futuro cercano, ganar el primer puesto para Sudamérica entre los continentes que producen cobre. Se puede predecir, prudentemente, que en 1955, la producción anual de cobre de las Repúblicas Americanas ha de superar los dos millones de toneladas métricas. La fuerte demanda mundial que fué la razón de la subida del precio oficial de 18 c. a más de 24.5 c. por lb. en 1950, parece que continuará firme en el futuro. Los programas de construcción para la defen-

sa, que acrecientan las necesidades industriales normales, aseguran mercados propicios en las Américas y en el Hemisferio Oriental.

El plomo es, quizás, el más crítico entre los principales metales básicos. La escasez de abastecimiento ha producido una mayor alza del precio respecto de éste que del cobre y el zinc. Con ésto se ha estimulado la explotación de reservas que hasta ahora eran anticomerciales, pero las perspectivas no son seguras como las del cobre. Canadá parece estar en el umbral de una mayor producción de plomo, como consecuencia de un incremento de actividades en las minas pequeñas que producen minerales complejos de metales básicos. No hay justificación para esperar un aumento apreciable de producción en Estados Unidos, México o Sudamérica. Es posible, sin embargo, (y lo mismo puede decirse del cobre y zinc), que la prospección organizada de grandes extensiones en América del Sur, que son conocidas como favorables a las manifestaciones minerales, conduzca a descubrimientos que podrían alterar radicalmente la perspectiva para el plomo. Entretanto, los habitantes de las Américas deben ser prudentes y hacer uso total del abastecimiento de residuos. Estados Unidos, obtiene de México, Canadá y Perú la mayor parte de sus importaciones del Hemisferio Occidental. Incluyendo la producción australiana, las fuentes del mundo libre sobrepasan cualquiera combinación posible de las secciones del mundo controladas por los comunistas.

El alza del precio del zinc de 9.75 a 17.5 c. por lb. en 1950, y a 19.5 c. en 1951, provocó la reactivación de muchas minas antiguas y el desarrollo enérgico de yacimientos de baja ley, especialmente en Canadá. De interés especial es la mina Barvue, en Quebec, con reservas estimadas de 16.900.000 de toneladas, que contienen 3.3% de zinc. Se está proyectando una planta de flotación de 4.000 toneladas de capacidad diaria. El resultado completo de estos acontecimientos se apreciará de 1952 adelante, fecha en que se puede esperar de los continentes americanos una producción substancialmente mayor de zinc. Así está asegurado el futuro predominio de las Américas en materia de zinc; y con la adición de las instalaciones australianas, el mundo libre tendrá acceso a no menos de 75% de la producción mundial.

Normalmente las industrias de Estados Unidos consumen alrededor de la mitad de la producción mundial de zinc.

NECESARIA LA COOPERACION ORGANIZADA

La necesidad que el mundo tiene de metales ha creado una perspectiva para el mercado, que nunca ha sido sobrepasada en la historia industrial. Como resultado, el capital de riesgo abunda en Estados Unidos y Canadá, y los directorios de las compañías adineradas están ansiosos de invertir en nuevas empresas en países extranjeros. Los países americanos ofrecen a los inversionistas particulares, el campo más atrayente a base de la ubicación geográfica y de la lealtad del Mundo Libre.

En cambio, algunos de estos países no miran con buenos ojos la entrada de extranjeros en la explotación de sus recursos naturales. La objeción se basa, generalmente, en una política local de aislamiento industrial, o en el temor de que sus activos sean explotados sin una compensación adecuada. Además, los inversionistas norteamericanos y canadienses consideran que algunos países centro y sudamericanos son regiones desfavorables al riesgo, por sus condiciones inestables de negocios o por sus impuestos prohibitivos y sus reglamentos de cambio. La solución reside en el fomento de la empresa privada dentro de las repúblicas americanas y en una política minera de amplitud continental.

Las características de un entendimiento de esta clase incluirán la fijación de períodos definidos, en los cuales no se alterarían los impuestos, las tarifas y las tasas de cambio; y el respeto total de los derechos individuales de los inversionistas y de sus empleados en los negocios. Esto sentaría la base para un desarrollo mucho mayor, por la iniciativa privada, de las localidades subdesarrolladas. Haría que los planes de larga vista para la defensa fueran seguros y serviría para unificar el Hemisferio Occidental en materia de economía mineral y en la eliminación de las debilidades que contribuyen a la inestabilidad política y económica.

El Gobierno de Estados Unidos ha dado los pasos iniciales en la cooperación minera, por medio de diversos planes de ayuda en el extranjero y de recientes reducciones en las tarifas para los productos minerales.

ES VITAL EXPANDIR EL DESARROLLO DE MINAS

Hay necesidad de una mayor expansión en la exploración y desarrollo de las fuentes de metales básicos en las Américas. A través de la Administración de Minerales para

la Defensa se comenzó en Estados Unidos a ayudar a los propietarios de yacimientos no desarrollados de minerales, adelantándose la mayor parte de los fondos necesarios para realizar proyectos de exploración, aprobados por el representante regional del Bureau of Mines and del Geological Survey. Se destinó para esto \$ 5.000.000. Sin embargo, no se espera que estos proyectos proporcionen tonelajes apreciables en la producción anual. Más importantes son los desarrollos mayores, tales como el depósito de cobre de White Pine en el Norte de Michigan, el yacimiento de Eureka Nevada en Nevada, etc., que requerirán algunos cientos de millones de dólares. Si bien los altos precios de los metales son un acicate para la inversión de capitales, el capital privado vacila en tomar todo el riesgo, a consecuencia de los precios controlados por el Gobierno para los metales básicos, de las exigencias obreras para mejorar los salarios, y del alza de los impuestos.

Dentro de las Américas, el país más favorecido para inversión minera es Canadá, por sus leyes mineras liberales y sus tasas relativamente bajas de regalías e impuesto a la renta, en las operaciones de la minería metálica. Perú acaba de promulgar un nuevo código de minas y de establecer reglamentos de cambio y tasas de impuesto a la renta más favorable, para alentar a la empresa privada en la inversión en nuevos desarrollos de minas. Estos ejemplos podrían ser estudiados por los otros países que tienen recursos potenciales de minerales.

Las oportunidades de invertir en proyectos de desarrollo minero en América Latina son muchas, particularmente en grandes depósitos de baja ley. Estos exigen una selección cuidadosa par ingenieros competentes, y dependen de que haya códigos mineros más liberales y una reducción de impuestos y de barreras al comercio en América Latina, y también de un reajuste de tarifas en Estados Unidos. Debido a la pasada experiencia, en los últimos años las compañías mineras y las firmas inversionistas norteamericanas han manifestado poco interés en arriesgar capital en Latinoamérica. Sin embargo, ahora que Estados Unidos se halla enfrentado con una necesidad urgente de muchos metales básicos, es de esperar que el capital privado, siempre que se le den las garantías gubernamentales necesarias, tenga el discernimiento de cooperar, financieramente y técnicamente, con los propietarios de minas de las Américas. La mayoría de los países latinoamericanos tienen leyes que impiden que una compañía extranjera

adquiera el control en una propiedad minera. Pero si un proyecto minero es un riesgo bueno, si la inversión está garantizada por el gobierno local contra la confiscación y los impuestos excesivos, si el inversionista tiene seguridad de que sus utilidades le serán pagadas en dólares, y si tiene confianza en el personal ejecutivo de la organización, no es esencial que tenga el control del negocio. Su inversión formará parte de la inversión total que estará protegida de una acción discriminatoria y de propaganda política adversa, por la mayoría de los accionistas locales. Como una protección adicional, las compañías mineras de Estados Unidos quieren participación financiera en forma de préstamos de nuestras agencias de gobierno en sus inversiones en el extranjero.

Hace dos años, Herbert Gastón, presidente del Export-Import Bank, delineó un plan para garantizar las inversiones privadas norteamericanas en el extranjero, que es como sigue:

1.—Convertibilidad en dólares de las ganancias obtenidas por inversiones en un país extranjero, y transferencia de los dólares a Estados Unidos.

2.—Garantía contra la confiscación sin una compensación pronta y adecuada.

3.—Elección de la forma de inversión, en dinero, equipo y otras instalaciones, servicios especializados u otra inversión cualquiera de valor.

Si el Congreso lo aprueba, este plan reducirá mucho la vacilación actual del capital para invertirse en el extranjero.

La medida más alentadora para estimular la actividad en las industrias mineras en Estados Unidos y en el extranjero, ha sido la creación, por orden del Ejecutivo, de la Agencia de Abastecimiento de Materiales para la Defensa. Las funciones de la Agencia General de Servicios de la Administración de Minerales para la Defensa, de la Administración de la Producción Nacional y de la Administración de Cooperación Económica será colocadas bajo la dirección general de la nueva DMPA facilitándose así la acción en proyectos de desarrollo minero. Durante los últimos meses de 1951, la Agencia de Abastecimiento de Materiales para la Defensa aprobó varios proyectos mineros de importancia dentro de Estados

Unidos, que serán financiados en parte por intermedio de la RFC.

ES NECESARIO EL ESFUERZO UNIDO

Cuando se estudien las tendencias de producción y consumo de metales básicos es evidente que la escala de consumo está superando rápidamente a la de producción, y que Estados Unidos, que es el mayor consumidor entre los países, está en un peligro real de quedar privado de sus fuentes extranjeras de abastecimiento que le son esenciales. También es evidente que la política del Gobierno de Estados Unidos está contribuyendo a la escasez de metales básicos en este país, porque sus precios oficiales de importación para los metales básicos son inferiores a los niveles mundiales de precios. Es así, que la tendencia entre los productores extranjeros es buscar mercados en el extranjero antes que exportar estos metales a Estados Unidos. Hasta ahora, el alza de los precios ha tenido poco efecto como estimulante del aumento de la producción minera en Estados Unidos, porque la mayoría de las minas están siendo explotadas al máximo de su capacidad. Y también, debido a las exigencias obreras y a los aumentos de impuestos, las compañías mineras vacilan en expandir sus capacidades de plantas. Muchas de las grandes compañías se resisten a apresurar la escala de agotamiento de sus reservas de minerales durante un período en que las utilidades son expropiadas en su mayor parte. El impuesto actual a cualquier utilidad adicional derivada de expansión de operaciones es aproximadamente de un 80%.

El programa de defensa Interamericano contempla un incremento de producción de metales básicos en las Américas. Esto se puede realizar sólo con la implantación de una atmósfera más favorable en las Américas para la empresa particular, mediante modificaciones en los controles de cambio, impuestos, tarifas y leyes del trabajo y con una mayor protección al que invierte capital en minas. Mientras no se realice un esfuerzo conjunto entre las repúblicas americanas para hacer dichos cambios, no se llevará a cabo el desarrollo necesario de los depósitos potenciales de metales básicos.



LA PROSPECCION SE FACILITA CON UNA INSPECCION AEREA

Roscoe J. Whitney
Leominster, Mass.

Sl se quiere ubicar formaciones de rocas de un tipo específico, hay que volar hasta verlas y buscar, en seguida, la mejor manera de aterrizar cerca de ellas. Si se supone que un modelo a escala, de una región, con detalles y colores exactos, puede ayudar en la prospección, la imaginación podrá decir que esto es precisamente lo que sucede cuando se vuela con los ojos y la mente abiertos. Se puede controlar la escala volando alto cuando la escala es chica, escudriñando, de una vez, muchas millas cuadradas, y volando más bajo para una escala grande y muy detallada. El modelo resulta exacto hasta en los menores detalles.

Quiero recalcar aquí que la inspección en un aeroplano pequeño sólo surtirá buenos efectos para el prospector que conoce su oficio en tierra, pero no ayudará a los inexpertos. Si no se sabe reconocer en el terreno las formaciones de rocas, no se espere hacerlo desde el aire.

Cuando se catea cualquier mineral, la primera condición esencial es encontrar formaciones favorables de rocas y condiciones semejantes a las que han sido productivas de este mineral en otra parte; es decir: "En regiones donde hay depósitos de cobre, se explora afloramientos manchados de hierro cuando se busca cobre" (Emmons — Principios de Geología Económica). Si se catea cualquiera de los minerales pegmatíticos, por ejemplo feldespato, mica, berilo, tungsteno, tantalita, columbita, minerales de litio, etc., hay que buscarlos en pegmatitas. En otras palabras, primero "pille su pegmatita". De aquí que si se puede economizar tiempo en la búsqueda de formaciones favorables y concentrar el trabajo en buscar pegmatitas, aumentarán enormemente las probabilidades de encontrar yacimientos.

Un prospector que puede descubrir formaciones específicas en el suelo será capaz de identificar muchas de ellas desde el aire y aplicar la experiencia ganada en el terreno de muchas maneras. Hay operadores de carbón que han localizado vetas de carbón volando sobre territorios adya-

centes a depósitos conocidos. Se puede distinguir la textura y variaciones de las rocas, los esquistos de los granitos y en algunos casos hasta los gneisses de los granitos. La fallas se pueden seguir en muchos casos mejor que en el suelo, se puede observar las razones de contacto, etc. ,

Todos pueden hacer el ensayo en un aeroplano chico; ¡cuestan aproximadamente \$ 10 las 100 millas! Este artículo ha sido escrito principalmente para el prospector que no puede pensar en hacer inspecciones aéreas de alta técnica y costo, y que, sin embargo, es hombre que ha descubierto muchos depósitos y que continuará haciéndolo. También el geólogo profesional puede sacar provecho de estas sugerencias, y algunos ya lo han sacado.

Tomemos una región, digamos en Nueva Inglaterra donde hay o ha habido minas productivas de mica o feldespato. El valor potencial de una pegmatita es tan extremadamente variable, que nadie puede permitirse gastar el tiempo y el dinero necesarios para hacer una inspección detallada de muchas millas cuadradas, a menos que invierta la mayor parte del tiempo en examinar pegmatitas y no en pensar dónde pueden encontrarse o en buscarlas a pie. De aquí que casi todas las minas de pegmatita desarrolladas hasta ahora han sido descubiertas por casualidad, y han sido señaladas por granjeros o leñadores de la localidad a la atención de posibles operadores. El que haya una o dos minas de feldespato o mica en este punto es suficiente para indicar que estamos pescando donde hay peces.

Hay que pasar algún tiempo en el terreno; lo suficiente para estar seguros de que se conoce el aspecto de la roca local y de los diques de pegmatita cuando se les mira de cerca. Hay que ver a qué distancia se les puede localizar al mismo nivel: 50 pies, 100 pies, 500 pies o más. Recuérdese que en tiempo bueno, tranquilo y claro se puede volar con facilidad y seguridad entre 100 y 500 pies sobre el suelo. No hay que preocuparse mucho de los matorrales y árboles. No crecen espesos en rocas desnudas. Tampoco en el terreno se

verá mucho, a menos que el basamento de roca esté expuesto.

Hay que ir entonces a un aeródromo local. Se encontrará uno en casi todas las partes de Estados Unidos. Es evidente que "cerca" significa una distancia mucho más corta en Nueva Inglaterra que en Arizona. (Yo descubrí una pegmatita cerca de Wagoner, Arizona, que ahora se llama la mina Flying W. de Bon Ami Co. Descubrí desde el aire el mejor camino para llegar a ella en jeep y a caballo, y aunque estaba a 20 minutos en avión desde Wickenburg, distaba 70 millas en jeep y 5 más a caballo).

Hay que arrendar un aeroplano chico —un Piper Cub o un Aeronca— o si la localidad está a más de 40 ó 50 millas del aeropuerto, un Cesana 140 o uno equivalente. Recuérdese que hay que volar como los cuervos o más rápido. Supongamos que el primer viaje es de 20 millas aéreas desde el aeropuerto al sitio deseado; se volará más o menos a 90-100 millas por hora; 40 millas ida y vuelta, lo que en todo caso no será mucho más de media hora. Costará aproximadamente \$ 10 por hora con un buen piloto.

Se hace volar ahora al piloto a una velocidad más baja y cómoda, digamos de 50 millas por hora, yendo y volviendo sobre el terreno y las minas que se ha examinado a pie. Cuando ya se tiene cierta perspectiva se principia a explorar alrededor del área. Si se tiene un mapa topográfico, una libreta y una máquina fotográfica pequeña, se tendrá bastante trabajo y se verá que un vuelo de hora a hora y media es suficiente. Yo no haría un primer vuelo por más de una hora, porque se necesitará varios vuelos para coordinar las informaciones, es decir para absorber e interpretar lo que se ve, tomar notas y fotografías y controlar los mapas. En realidad, se verá mucho —podría ser mucho de lo que no se desea— y eso también ahorra trabajo a pie.

En cuanto al costo: aeroplanos y piloto a \$ 10 por hora, más el tiempo propio. Millas viajadas, 60-100, digamos 75 millas; es decir 100 millas por hora a través del terreno y 50 mph. explorando. Un vuelo de dos horas a \$ 20 aproximadamente, equivale a 150 millas. Se puede calcular 50 millas de ida y vuelta y 100 para cubrir el terreno.

Mientras no se encuentre un punto que detallar, hay que volar lo bastante alto para ver una milla a cada lado del aeroplano,

de manera de poder cubrir una faja o fajas totales, en dos horas, de 100 x 2 o 200 millas cuadradas; es decir, \$ 10 por milla cuadrada, lo que es bastante barato. De aquí en adelante depende de la persona la cantidad de detalle, equipo, etc., que quiera agregar a lo anterior. No hay que ser demasiado técnico cuando se vuela. Hay que elegir el tiempo lo más claro y tranquilo que se pueda y cerca del mediodía para tener el sol alto.

Tómese lo que se quiera en materia de mapas y cartillas; aun un buen mapa de caminos puede servir en muchos casos. El piloto local conocerá bastante bien la región en general, y el interesado, en los primeros vuelos, debe volar sobre terreno conocido.

En las regiones de pegmatita de Nueva Inglaterra, donde yo estaba familiarizado con el terreno, se pusieron de manifiesto muchos rasgos que no había observado antes, tal como la extensión insospechada de muchas áreas portadoras de pegmatita. Había una mina de feldespatos en observación en Raymond, N. H., una región de la que hasta hace poco tiempo no se sabía que tuviera depósitos explotables. Con dos vuelos se determinó que esta área portadora de pegmatita se extendía N.E.-S.O. por 23 millas y que en ningún punto tenía más de 1 1/2 a 2 millas de ancho. Era fá-

CAPITALES INGLESES EN LA MINERIA CHILENA

A comienzos del siglo XIX, la fama del cobre chileno había llegado a todas las playas. Se formaron compañías inglesas con capitales que, en aquellos tiempos, llegaban a más de un millón de libras esterlinas.

Mucho ganó nuestra industria cuprífera con estas oportunas inyecciones de recursos foráneos, pero donde la erraron los ingleses fué en la traída de mineros de la Rubia Albión, los cuales traían el encargo de "enseñar" a los nativos.

La idea fué abandonada cuando, según un cronista de la época, Sir Francis Head vió en Petorca a un joven apir echarse con desenfado al hombro un peso de 18 arrobas, mientras los mineros de ultramar se encorvaban hasta el suelo con una saca de a quintal.

¡Nos faltaban capitales, pero nos sobraban fuerzas!

cil ver todas las rocas expuestas y las que figuraban con pegmatita indicada en mapas topográficos para examen del terreno. El trabajo subsiguiente realizado en el suelo confirmó lo anterior, se vió que ningún área de pegmatita había escapado a la observación y muy pocas pegmatitas individuales. En todo caso éstas se hallaban indicadas por asociación con las pegmatitas visibles desde el aeroplano.

Se hizo numerosos pedimentos mineros y trabajo de desarrollo, cosechando tres minas humanas. El uso del aeroplano economizó horas/hombre en el terreno en un grado notorio, porque delimitó claramente el territorio por cubrir y puso en evidencia las concentraciones de pegmatita dentro de esos límites.

Esta fase especial se repitió más tarde en los Montes Hualpi, en Arizona, donde un propietario y operador de minas me dijo que "esta formación portadora de pegmatita se extiende por 2 millas en el sentido del rumbo y tiene más de 1/2 milla de ancho". Al día siguiente volé sobre ella y encontré que su extensión real no era inferior a 7 millas y a 2 millas de ancho.

Otro tipo de procedimiento fué el indicado cerca de Wickenburg, Arizona. Se sabía que se había explotado tungsteno en pegmatita en la región de Santo Domingo, Washington. Nada se había publicado sobre la extensión de las pegmatitas ni la formación en que se encontraban. No se pudo encontrar mapas ni cartillas, de manera que para mi primer vuelo llevé la Cartilla Aeronáutica Seccionada de Prescott y una cámara Leica de 35 mm., pero no llevé libreta de anotaciones.

Esta vez volé antes de hacer trabajo en el terreno. Inmediatamente se hizo evidente que habíamos encontrado un área poco conocida de pegmatita, que desde el aire parecía grande y prometedora. En la localidad, a las pegmatitas de cualquier tamaño y manifestación se les llama "cuar-

zo", pero muy raras veces son cuarzo solamente.

El área entera, desde el aire, parecía tan favorable, que cuando mi personal, después de dos días de exploración preliminar en jeep, me informó que sólo habían visto pegmatita de grano fino y evidentemente inútiles, tuve dudas. Sin embargo, acepté lo que decían, sabiendo que informaban sobre lo que habían visto. Varios días después al mostrarles las fotografías aéreas de pegmatitas mejores tomadas durante mi vuelo, que sorprendió comprobar que mi personal había pasado sin ver ninguno de estos diques. Otro vuelo de control me demostró que ninguna de las huellas principales de recorrido se acercaban suficientemente a estas pegmatitas para poder verlas.

Para recalcarles cuán cerca estábamos todos de haber hecho una plancha, volé con el capataz de mi cuadrilla y uno de los hombres, en vuelos separados sobre el distrito; les mostré lo que yo había visto e hice que me mostraran por dónde habían andado y lo que habían visto. Descubrimos accesos a todos los diques, y en seguida, fui con ellos al área observada, en jeep. Desde ese momento ya supimos qué terreno pisábamos y, sin perder más tiempo, cubrimos esta sección de nuestras 150 millas cuadradas que, como resultó después, constituía la respuesta a nuestra expedición.

La Bon Ami Co., tiene ahí ahora varias pertenencias mineras y una reserva asegurada en el Oeste, de feldespato de potasa negro N.o 1.

Incidentalmente se localizó una manifestación de bismuto. Entiendo que, por el primer embarque de ese mineral, se pagó \$ 15.000. Asimismo, varias manifestaciones de berilo, tantalita, columbita, amblygonita, (la primera encontrada en Arizona), espodumeno, algo de residuos de mi-

(Pasa a la Pág. 1147)

PRODUCCION DE COBRE EN ESTADOS UNIDOS EN ABRIL

La producción y existencias de cobre en los Estados Unidos durante el mes de abril último, acusaron las siguientes cantidades, comparadas con las del mes anterior:

	Abril 1952	Marzo 1952
	(Toneladas)	
Producción de cobre crudo	89.423	87.110 (rectificada)
Producción de cobre refinado	98.402	94.563
Entregas nacionales	107.355	112.625
Existencias de cobre refinado	61.223	58.487

INTEGRANTE PARA LA CORTE DEL TRABAJO DE SANTIAGO

La Sociedad Nacional de Minería elevó la siguiente terna para integrante de la I. Corte del Trabajo de Santiago:

"Santiago, 4 de abril de 1952. — Señor Presidente de la Il.tra. Corte del Trabajo. Presente. — Señor Presidente: De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 499 (420) del Código del Trabajo, la Sociedad Nacional de Minería eleva a la consideración de U.S. I., a fin de que la I. Corte la remita, si lo tiene a bien, al señor Ministro del Trabajo, la siguiente terna para los efectos de la designación del vocal empleador que debe integrar la I. Corte del Trabajo de San-

tiago, durante el próximo período de dos años.

Sr. don Wenceslao Rodríguez Pulgar, Sr. don Gustavo Montt Pinto y Sr. don Jorge Rodríguez Merino.

Las personas indicadas cumplen con todos los requisitos mencionados en el artículo 376 (373) del Código del Trabajo.

La Sociedad Nacional de Minería obtuvo personalidad jurídica por Decreto Supremo.

Dios guarde a U.S.— SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA.—(F'dos.): **Hernán Videla Lira**, Presidente.— **Manlio Fantini B.**, Director-Gerente".



(De la Pág. 1145)

ca y barita. Se vió áreas portadoras de cobre que no se investigaron.

En contraste con lo anterior, en que se localizó buenos prospectos, el resumen que sigue de un reconocimiento cuidadosamente planificado y ejecutado en el Sur de Arizona y que duró cinco días, muestra cuán rápida y efectivamente se puede cubrir áreas marginales. En este caso sólo buscábamos pegmatita.

El territorio cubierto se extendía desde Cashion, justamente al Oeste de Phoenix, 30 millas al Oeste hacia Hassayampa, 100 millas al Sur hacia el Paso O'Neil y los montes Aqua y Aqua Dulce en el límite con México, 100 millas al Este, justamente más allá de Sells, en la Papago Reservation, 80 millas al Norte hacia Casa Grande y de vuelta 50 millas hasta Cashion.

El vuelo duró 14 horas y 35 minutos, o aproximadamente 1.120 millas. El personal que operaba en el terreno recorrió 572 millas en jeep con equipo completo, es decir, carpas, alimentos, etc.

Se exploró con avión todas las áreas indicadas en el mapa geológico del Estado de Arizona como distritos potenciales de pegmatitas. Se cubrió veinticuatro cadenas de montañas y los valles desiertos entre ellas, salvo un área pequeña cerca de Phoenix, a saber los montes Table, Top y Antelope.

Se descubrió, examinó, anotó y despa-

cho, nueve pegmatitas de buen tamaño. No es probable que se haya omitido ninguna pegmatita de tamaño apreciable. En todo caso se observó todas las áreas portadoras. Se economizó mucho tiempo en el terreno ubicando a una de las cuadrillas en los sitios por controlar y descubriendo en esa forma los accesos más cortos.

El área cubierta equivale aproximadamente a 40 x 150 millas, o 6.000 millas cuadradas, con un costo inferior a \$ 500.

Lo que se ha dicho puede sugerir a cualquier prospector o geólogo que trabaja en el terreno, muchas maneras de ahorrar tiempo y de hacer más productivo su trabajo.

Del mismo modo que nuestras fuerzas militares terrestres se encontrarían dificultadas sin sus aviones coordinadores, se halla limitado el prospector actual cuando no aprovecha las ventajas que ofrecen los aeroplanos.

La lista que sigue de puntos por observar, que es incompleta, sugerirá algunas aplicaciones buenas: reconocimiento preliminar de regiones conocidas y desconocidas; grandes y pequeñas manifestaciones, formaciones geológicas, minas en operación y abandonadas, cateos, sitios para campamentos, caminos de acceso, huellas que lleguen a regiones que se supone inaccesibles, bosquejo de mapas, fotografías oblicuas, control de las cuadrillas que operan en el terreno.

LA PEGMATITA HARDING - NOTABLE ALMACEN DE BERILO BLANCO MACIZO

LA PRODUCCION DE ESTE UNICO DEPÓSITO FUE SUFICIENTE PARA QUE NUEVO MEXICO SE CONVIRTIERA EN EL MAYOR ESTADO PRODUCTOR DE BERILO EN 1950.

Por ARTHUR MONTGOMERY,
Propietario y Operador, Mina Harding,
Dixon, Nuevo México.

Cuando tres hombres pueden producir y producen varios cientos de toneladas de berilo al año, están dirigiendo una operación minera sui géneris en una pegmatita notable. Este artículo, escrito por el hombre que tiene la responsabilidad de la operación, describe una de las minas de berilo más extrañas del mundo.

LA mina Harding se encuentra en Taos County, Nuevo México Nor-Central, a mitad de camino entre Santa Fe y Taos. La mina está ocho millas al Este del pueblo de Dixon, y se llega a ella por el Camino 75 del Estado. El sitio es una región montañosa en el borde occidental de la elevada cordillera de Sangre de Cristo.

La mina, que es un depósito de pegmatita, fué descubierta hace 30 ó 40 años, por un cateador de la localidad, Joe Peyer. En la superficie había grandes bloques sueltos de lepidolita de color lila, y mica portadora de litio. Ciertas firmas del Este explotaron extensamente el yacimiento durante 1920-1929, y embarcaron muchos miles de toneladas de lepidolita para la industria del vidrio. Durante esta explotación se abrió una gran cantera en la ladera del cerro, que dejó expuesta la pegmatita, como una lente casi horizontal de cientos de pies de dimensión lateral, y más de 50 pies de espesor. En seguida, toda la masa mantea suavemente hacia el Oeste, y con sondas de diamante se ha explorado la extensión superficial, manteo abajo, por 1,000 pies. El borde superior de la pegmatita se destaca agudamente como una línea irregular de roca blanca que corta horizontalmente la sobrecarga de anfibolitas de color obscuro. La pegmatita, en forma de un enorme dique de feldespato de cristalización gruesa, y de cuarzo, es un intrusivo que ha penetrado en los mantos de inclinación aguda de anfibolitas esquistosas. Manchones rosáceos en las

paredes de roca blanca que se levanta sobre el piso de la cantera, representan masas de lepidolita.

Después de la primera explotación de lepidolita, la mina permaneció sin ser trabajada hasta 1942, fecha en que el autor del artículo examinó el depósito y encontró ricas manifestaciones de lepidolita portadora de microlita. La microlita, mineral con alto contenido de tántalo, se presenta en la mina Harding como pequeños granos amarillos o pardos en lepidolita. Durante la segunda guerra mundial, la mina fué arrendada y explotada por microlita, y llegó a ser la única fuente nacional importante de tántalo.

PRIMERA EXPLOTACION DE BERILO

Antes de 1942, el berilo había pasado casi inadvertido en la mina Harding. El doctor R. H. Jahns, del U. S. Geological Survey, fué el primero que llamó la atención del autor de este artículo al mineral. Si no se estaba buscando berilo, era fácil pasarlo por alto. Una pequeña cantidad de cesio en su estructura ha dado un color blanco a todo el berilo de Harding, y su aspecto general es semejante al del cuarzo o feldespato potásico. No se presenta en forma de cristales definidos, salvo contadas excepciones. Sin embargo, el berilo no es escaso en la pegmatita de Harding, especialmente en las capas superiores e inferiores de la zona de caja, que forman una corteza de dos pies de espesor alrededor de la mayor parte del dique. Man-

chas del tamaño de un puño y de color blanco o rosado muy pálido aparecen distribuidas a través de ciertas partes de la capa del techo, como ciruelas en un budín.

Mientras se exploraba uno de los viejos desmontes de la mina en 1944, se encontró un gran bloque de cuarzo lechoso. Pero la masa tenía un aspecto homogéneo de textura fina, que no parecía de cuarzo. Tenía también un lustre francamente resnoso, y ninguna señal de las fracturas concoidales bien desarrolladas que se puede esperar en el cuarzo. La masa no era cuarzo; era un bloque de berilo puro que pesaba cerca de 100 libras. En la mina Harding nunca se había visto masas grandes de berilo. Después de arrancar cuatro toneladas de berilo de un área reducida de este desmonte, el tamaño y la pureza de muchas de las masas sugirió la existencia de una fuente común, en una probable concentración de proporciones gigantescas.

En el extremo Oeste de la cantera se levantaba una pared de pegmatita blanca de 20 pies. Arriba de la pegmatita había una cara de manto agudo, de anfibolita oscura, con un espesor de 15 pies. El borde superior de la pegmatita fué explorado a través de esta pared por medio de escalamiento con cuerdas. En los últimos dos pies de pegmatita se observó muchas manchas chicas de berilo. En un sitio elevado a lo largo del contacto de pegmatita-anfibolita, había una pequeña protuberancia de berilo, quizá de ocho pulgadas de diámetro, que se proyectaba sobre la anfibolita; esta área parecía favorable para la investigación.

Se recortó una pequeña plataforma en la pared de la cantera alrededor de la prominencia de berilo, haciendo estallar la sobrecarga de anfibolita. El piso de este pequeño corte consistía en la superficie redondeada de la pegmatita con la protuberancia de berilo en su borde exterior. Se perforó varios hoyos hacia abajo en el lado del corte, que se inclinaban debajo de la parte central del piso de pegmatita; después de cargar tiros livianos y hacerlos estallar, algunas masas de roca blanca se rompieron y cubrieron el fondo del corte. Resultaron ser bloques de berilo casi puro. Quedó expuesta en el piso de pegmatita, en la parte de atrás del corte, una capa sólida de berilo blanco de un pie de espesor y varios pies de ancho. A medida que prosiguió la explotación, esta

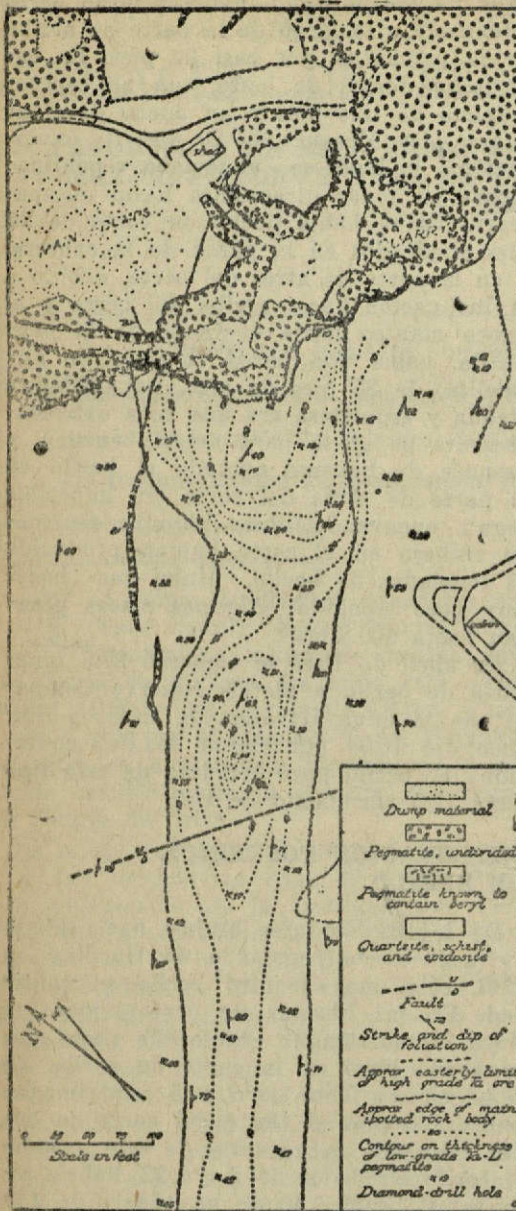
capa de berilo siguió extendiéndose cerro adentro y a lo largo de la parte de arriba de la pegmatita por casi 20 pies. La capa tenía forma de lente, con un espesor máximo de tres pies y un ancho de cinco o seis pies. Después de 20 pies de explotación, la lente se angostaba repentinamente en todas direcciones hasta desaparecer. Ya se había hecho un corte de 25 pies cuadrados en la pared de la cantera, y en la parte de atrás del corte, debido a la inclinación hacia arriba del cerro y al ligero manto hacia el Oeste de la pegmatita, había una pared colgante de anfibolita, de 25 pies de alto. La anfibolita blanda y esquistosa era una roca extremadamente peligrosa para tenerla encima, y después de haberse agotado el berilo en la parte de atrás del corte era imposible seguir excavando. Pero algunas semanas de trabajo en el corte habían producido 23 toneladas de berilo. Hubo que hacer muy poco escogido. Algunas masas pesaban hasta 500 libras.

En abril de 1944 se embarcó 27.5 toneladas de berilo a Metals Reserve Company, de la mina Harding. El análisis químico dió 10.94 por ciento de BeO contenido. El berilo puro Harding de este tipo tenía 12.5 por ciento de BeO .

EXPLOTACION POSTERIOR DE BERILO

De los 39 sondajes hechos hacia abajo a través de la pegmatita de Harding en 1943, sólo uno encontró berilo en cantidad. En las libretas de perforaciones el Hoyo 22 muestra un espesor de cinco pies de berilo puro en la parte de arriba de la pegmatita. Este hoyo está aproximadamente 140 pies al Oeste del corte de berilo. Aun con la garantía de este espesor de berilo alrededor del hoyo 22, habría sido injustificable hacer un túnel de 140 pies desde la parte de arriba de la cantera hasta ese hoyo; el precio que tenía el berilo no ofrecía una compensación adecuada, y la explotación bajo anfibolita blanda y laminada, no era una perspectiva atrayente. En realidad, no había seguridad sino de que existiera una pequeña parte de ese berilo, porque se habían perdido muchos testigos en el Hoyo 22.

No se intentó mayor explotación de berilo en la mina Harding hasta el verano de 1949, en que se descubrieron varias pequeñas concentraciones de berilo cerca de la parte de arriba de la pegmatita y en el



vez en la historia una extracción en pequeña escala dentro del país.

Al terminarse ese verano, el capataz de la operación de tántalo en Harding, Flaudio Griego, de Dixon, manifestó su deseo de volver a la explotación de la pegmatita. Se propuso a Griego formar una sociedad explotadora de berilo, y aceptó. Para la mayoría de las personas la operación proyectada parecía un juego de azar y, también, una aventura cara y difícil. No lo consideró así el autor del artículo que tenía fe en su zona hipotética de enriquecimiento de berilo; ni a Griego, que se sentía seguro de su capacidad para abrir un túnel a través de terreno peligroso, con seguridad, rapidez y un mínimo de gastos.

Con un ayudante, Griego comenzó el túnel a principios del otoño de 1949, mientras yo me encontraba en el Este. Durante un mes sólo se encontró indicios de berilo. A medida que el túnel avanzaba hacia el Oeste, la parte de arriba de la pegmatita se mantuvo a varios pies sobre el piso. Después de 60 ó 70 pies de avance, se encontró varias "manchas grandes" de berilo. Y luego, a fines de diciembre, ocurrió un cambio repentino. La parte de arriba de la pegmatita comenzó a levantarse del piso en la cara del túnel, y a lo largo de la pared de la derecha o norte. Recorridos otros diez pies había pegmatita sólida sin interrupción desde el piso del túnel hasta el techo.

Poco después de enero de 1950, las manchas de berilo de la pared norte del túnel se estaban haciendo más "grandes". En seguida llegaron informes en rápida sucesión. No se volvió a mencionar "manchas"; el berilo se describía ahora como una "capa". Aparentemente había una capa continua de berilo en la parte de arriba de la pegmatita, a lo largo de la pared norte y en el frente del túnel. Esta capa aumentaba de espesor en cada informe. Finalmente, llegó la siguiente información: "Capa sólida de berilo de ocho pies de espesor, desde el techo hasta el piso del túnel en el lado derecho". La pequeña producción diaria de mineral impio y escogido subió a proporciones sorprendentes. Se hizo entonces un socavón de exploración hacia el norte para ver hasta dónde continuaba el berilo por la pared derecha. Llegó informe de que este socavón seguía

extremo noreste de la cantera. De estos afloramientos se obtuvieron cuatro toneladas de berilo. Si las tres manifestaciones de berilo, la oriental, la del corte y la del Hoyo 22, se incluyeran en el mapa, quedarían en una línea aproximadamente recta. Creció, entonces, la convicción de que a lo largo de esta línea había una especie de zona de enriquecimiento de berilo.

En 1949 la energía atómica y otras aplicaciones hicieron subir el precio del berilo lo suficiente para alentar por primera

por doce pies una capa continua de berilo en la parte de arriba de la pegmatita, con un espesor medio de tres pies. Pero después de doce pies, toda la pegmatita que había estado ocho pies sobre el piso del socavón, caía repentinamente y en forma vertical contra la anfíbolita. Ese fué el final del berilo en lo que respecta a la dirección norte.

En una ocasión, durante este período de producción, los informes indicaron que entre enero 11 y febrero 3, se había producido veinticinco toneladas de berilo escogido, o un promedio de 1.5 toneladas de berilo por día durante 17 días consecutivos de trabajo.

En febrero, el autor de este artículo volvió a Nuevo México para dar una ojeada. Frente a la casa de Griego, en Dixon, había una pequeña montaña de roca blanca que casi la ocultaba. Esta era una pila de 50 toneladas de berilo. No se podía descubrir ni un trozo de cuarzo o feldespato en todo el montón; era un trabajo casi perfecto de escogido. El túnel ofrecía un espectáculo igualmente impresionante. Partiendo del socavón de doce pies y trabajando hacia el oeste desde ese punto, a lo largo del lado norte del túnel, Griego había arrancado un área de 25 pies de largo por doce pies de ancho. Todo el techo de esta área que había estado rellena con pegmatita, era una capa de berilo de dos o tres pies de espesor. Más al oeste se continuaba el túnel principal con una capa de berilo de dos pies de espesor expuesta en su frente, pero la pegmatita había bajado desde una altura de ocho pies sobre el piso, a sólo tres pies, y el ancho del frente explotable de mineral rico se había angostado de 18 a 10 pies.

Pero lo que superaba a todo era la parte expuesta que todavía quedaba a lo largo del lado Este del frente. Por doce pies de norte a sur, había una pared de pegmatita de ocho pies de alto, cortada en el sur por el túnel y que en el norte caía verticalmente contra la anfíbolita casi hasta el piso. Toda la parte de arriba de esta pared de pegmatita, era una masa de berilo blanco, nunca menor de dos pies de espesor y que llegaba casi hasta el piso en dos partes. Si se medía verticalmente el espesor del berilo, tenía de siete a ocho pies en esos dos puntos; en realidad, éstas eran capas dispuestas verticalmente, que tenían varios pies de espesor en sentido lateral. Una tercera de estas capas había sido cortada por el túnel y había

constituído lo que Griego designó "capa sólida de berilo, de ocho pies de espesor". Contra el berilo había masas gruesas de cuarzo gris y microlina a b tizada, en bloques, y manchas de muscovita gris en grandes escamas, y cristales de apatita azulosa en forma de platos, que se destacaban en forma notoria. También se presentaban manchas y vetillas de cuarzo ahumado y lepidolita rosada, y unos cuantos manchones de mineralización de cobre y bismuto. Gran parte del berilo exhibía grandes superficies lisas, y el mineral se rompía en planchas y masas de forma de platos; esas caras no eran de cristales, sino una manifestación notable del clivaje basal del berilo, que normalmente no puede ni descubrirse.

Desde ese tiempo, Griego ha continuado explotando berilo en la mina Harding. El túnel principal se ha prolongado a 200 pies. A lo largo de su lado norte se ha explotado mineral en pequeña escala, y, de vez en cuando, en el lado sur. Por fin se intersectó el Hoyo 22 y alrededor de él había un espesor de 22 pulgadas de berilo. Un socavón de exploración excavado hacia el sur por treinta pies desde las inmediaciones del Hoyo 22, pasó por terreno rico en berilo por unos seis pies, y en seguida por pegmatita casi estéril. Se proyecta seguir explorando hacia el norte del túnel. Todavía siguen apareciendo grandes manchas de berilo en la parte de arriba de la pegmatita en el frente actual del túnel, pero la capa grande y sólida de mineral puro ha desaparecido y la pegmatita se está hundiendo rápidamente dentro del piso y manteando hacia el Oeste a un ángulo cada vez más agudo. La zona principal de concentración, asociada con un enorme sollevamiento de la pegmatita y coronando el sollevamiento como el betún de una torta, ha quedado muy atrás.

MÉTODOS DE EXPLOTACION

Generalmente, el techo del túnel o del frente se mantiene varios pies más alto que la parte de arriba de la pegmatita. En la anfíbolita que hay sobre la pegmatita, se perforan hoyos horizontales de cinco pies. Después de hacer estallar los tiros, la anfíbolita blanda se pulveriza en su mayor parte y puede retirarse fácilmente. Esto deja una abertura limpia de cinco pies de profundidad cerca del techo del túnel y encima de la pegmatita. En-

tonces se perfora varios hoyos levantadores en la pegmatita, inmediatamente debajo de la capa superior portadora de berilo. Cuando hay una capa sólida de berilo en el frente, tiros muy suaves rompen grandes masas, bastante limpias, de berilo casi puro. Cuando el berilo se presenta en manchas, toda la roca portadora de berilo se chanca dentro del túnel con jacks dobles, antes de retirarla a plataformas exteriores para el escogido.

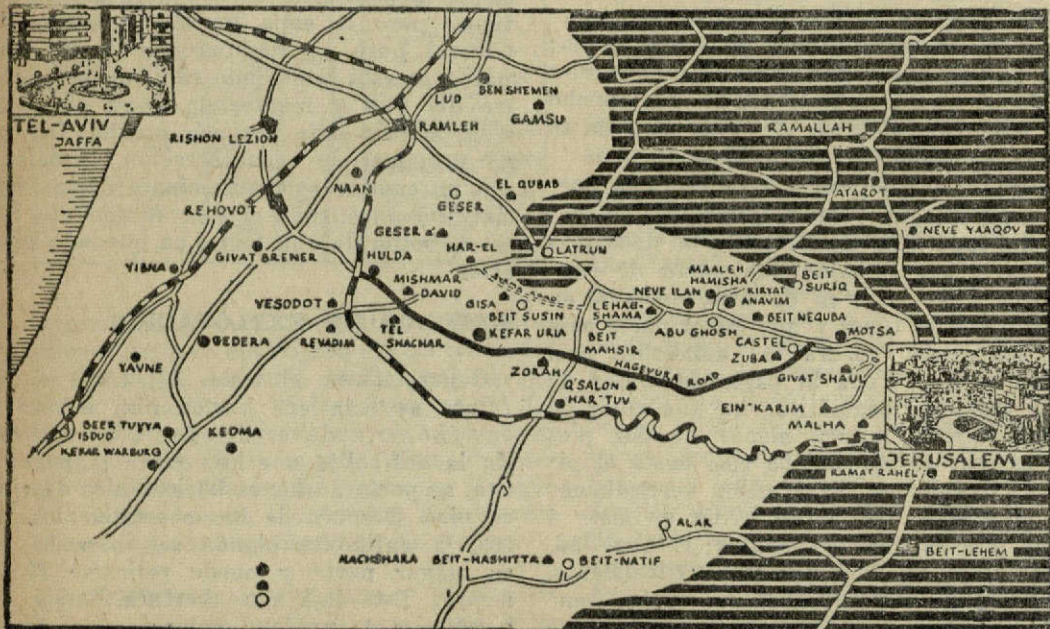
Tres clases de berilo salen del túnel en un carro liviano con llantas de goma que se vuelca lateralmente y es arrastrado por una mula de nombre Berilo. Quizá 80 por ciento del mineral es berilo de 80 por ciento. Se vacía por un buzón de madera a una plataforma que queda quince pies más abajo, y cinco pies sobre el piso de la cantera. Ahí se sigue chancando a mano el berilo y se levanta a noventa por ciento de ley, amontonándolo en una pila cuadrada. Cuando hay veinticinco toneladas en la pila, un camión de volteo, de ocho toneladas, retrocede hasta la plataforma para cargarse.

El veinte por ciento restante del mineral se compone de colpas muy grandes o de finos. El material grueso va a un segundo buzón y a otra plataforma para se-

guirlo chancando y cavar su ley a cincuenta por ciento. Los finos, que representan todo el material que no se puede chancar y que proviene de la pegmatita portadora de berilo, son vaciados a un desmante separado que hay junto a los buzones. Más tarde estos finos se palean a una plataforma y son movidos y escogidos dos veces antes de cargarlos en camión. Estos dos tipos de mineral tienen alrededor de 50 por ciento de berilo, o seis por ciento de BeO , y se venden a buen precio.

CONCLUSIONES

El ejemplo de la manifestación de berilo en la mina Harding, en su cantidad, color, extraño clivaje y semejanza general a cuarzo o feldespatos blancos, puede hacer mayor mal que bien si fomenta la creencia de que todo lo blanco y macizo en pegmatita puede ser berilo. El berilo no puede ser cuarzo ni feldespato; es el mineral distinto que ha sido siempre, sin importar su semejanza superficial con otros minerales. El berilo blanco, macizo puede ser reconocido por cualquiera persona que se preocupe de estudiar algo de mineralogía, de leer literatura pertinente sobre pegmatitas (1) y de observar diferentes clases de depósitos de pegmatita en



el terreno. Buscar depósitos de berilo sin saber mucho sobre el mineral berilo o sobre pegmatitas, resultará tan estéril como buscar depósitos de uranio dependiendo del contador Geiger más que del conocimiento de los minerales de uranio y de su presentación geológica.

El hecho de que se hayan podido encontrar más de trescientas toneladas de berilo concentradas en un área bastante chica de la pegmatita de Harding es sorprendente. Pero el depósito entero es sui generis en otros aspectos, y contiene concentraciones igualmente impresionantes de minerales de tántalo y litio. Toda la pegmatita, que es de tamaño inmenso, está llena de estos minerales; si hubiera estado expuesta, casi en cualquier punto de su longitud de media milla, habría tenido manifestaciones abundantes de estos minerales. Esta es la clase de pegmatita que hay que buscar cuando se cata grandes concentraciones de minerales raros, como el berilo; mirar una pegmatita de gran tamaño y con abundantes manifestaciones de mineralización de elementos raros.

También es verdad que el éxito de la operación se ha debido a muchos otros factores que el hecho primario de haber existido una concentración inmensa de berilo en un área reducida. La información proporcionada por el Hoyo 22 del U. S. B. M. ha sido una de las más importantes. La habilidad minera de Griego, como asimismo, de los dos hombres que lo ayudan: la tarea maravillosa de escogido que ha

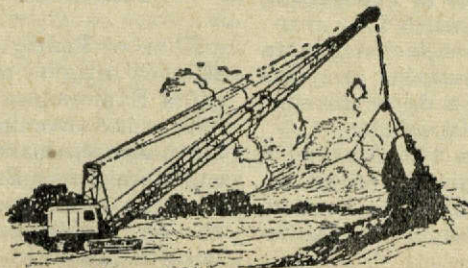
realizado, y su éxito en mantener los costos de producción en un mínimo, han sido los factores más importantes. Otros factores adicionales han sido un conocimiento a fondo de la geología y la mineralogía de la pegmatita, la experiencia ganada con la explotación en otras partes del depósito, y mucha ayuda recibida de personas bien dispuestas de la localidad, entre las cuales los Zellers, de Dixon, figurarán siempre en primer término. Y si la operación sigue teniendo éxito, también concurrirá el factor de saber cuándo hay que parar la explotación cuando no hay más berilo a la vista.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece al Profesor E. S. Larsen, Jr., de la Universidad de Harvard, que fué el primero en sugerir que la mina era una fuente posible de tántalo; y al doctor R. H. Jahns, del U.S. Geological Survey y a Mr. C. H. Johnson, del U. S. Bureau of Mines, que facilitaron el beneficio de la mayor parte del mineral de microíta, y fueron los realizadores de la exploración con sondas de diamante de la pegmatita en 1943, durante la cual se encontró abundantes reservas de mineral de tántalo-litio de baja ley.

- (1) E. N. Cameron, R. H. Jahns, A. H. McNair y L. R. Page: *The Internal Structure of Granitic Pegmatites*. *Economic Geology*. Monograph 2, 1949.

R. H. Jahns: *Geology, Mining and Uses of Strategic Pegmatites*. *Mining Engineering*, Jan., 1951.



ACTAS DEL CONSEJO GENERAL DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

Sesión N.º 1.172, en 24 de abril de 1952

Presidida por don Hernán Videla Lira y don Arturo Herrera A.

En Santiago, el 24 de abril de 1952, a las 19 horas 15 minutos, se reunió el Consejo General de la Sociedad Nacional de Minería, presidida por don Hernán Videla Lira y don Arturo Herrera y con asistencia de los Consejeros señores: Manlio Fantini, César Fuenzalida, Augusto Fernández, René Gárate, Freddy Low, Jorge Martínez, Jorge Rodríguez y Federico Villaseca; del Prosecretario-abogado señor Raúl Rodríguez, quien actuó de Secretario, y del Secretario, don Mario Muñoz Guzmán. Estuvo también presente don Alejandro Lira. Excusaron su inasistencia los Consejeros señores: Saúl Arriola, Hernán Elgueta, Adolfo B. Lesser y Juan A. Peni.

I.—ACTA

Al iniciarse la sesión, presidida por el Vicepresidente, señor Arturo Herrera, el señor Vicepresidente expresó que, al hablarse sobre tarifas de oro en la última reunión, se incurrió en un error tipográfico, pues se mencionó el precio "por gramo", en lugar de hablarse de dólares.

Con esta salvedad se aprobó el acta N.º 1.171, correspondiente a la sesión anterior.

Se dió cuenta:

a) De una comunicación de don Pedro Alvarez Suárez, agradeciendo la manifestación que le ofreció el Consejo de la Sociedad,

b) De la transcripción del decreto N.º 514 del Ministerio de Economía, designando a don Hugo Torres como Consejero de la Corporación de Fomento de la Producción, en representación de la Sociedad;

c) De una carta de la Asociación Minera de Antofagasta, agradeciendo las gestiones de la Sociedad, destinadas a dejar sin efecto el alza del precio del Nitro-Cake, y

d) De una carta enviada a la Asociación Minera de Andacollo, poniendo en su conocimiento antecedentes sobre otorgamiento de personalidad jurídica a la Asociación.

A continuación, se trataron las siguientes materias:

II.—HABITACIONES EN LAS MINAS

El señor Herrera manifestó que el Ministerio del Trabajo envió en consulta a la Sociedad algunas observaciones de la Caja de la Habitación sobre el problema de las habitaciones en las minas, destinadas, según expresa la Caja, a solucionar este problema. La Sociedad consultó, a su vez, a las empresas mineras sobre esta materia, habiéndose recibido ya algunas respuestas: La Compañía Sali Hochschild sostiene que la Caja de la Habitación debe destinar parte de los fondos que percibe, en virtud de la ley 7,600, a proporcionar a los empresarios casas desarmables para las faenas de carácter transitorio. Schwager informa que construye sus habitaciones contando con las obligaciones que le impone la ley N.º 7,600 y tiene, además, en vigencia, un convenio con la Caja de la Habitación sobre esta misma materia. Braden Copper Co. se opone a la idea de implantar nuevos gravámenes a las empresas mineras y afirma que corresponde a la Caja, con sus actuales recursos, construir las habitaciones necesarias. Agregó el señor Herrera que la Compañía Carbonífera de Lirquén estima, también, que corresponde a la Caja solucionar este problema.

Por indicación del señor Muñoz, se acordó contestar al Ministerio del Trabajo la consulta formulada a base de las comunicaciones ya recibidas de las empresas mineras.

III.—PRODUCCION DE NUEVAS MINAS PARA EL ABASTECIMIENTO DE PAIPOSE.

El señor Rodríguez dió lectura a la comunicación dirigida por la Sociedad a la Compañía Exploradora de Minas, en que se refiere a la conveniencia de que esta Compañía ponga en marcha el valioso yacimiento cuprífero que la Santiago Mining Co. posee cerca de Santiago, a fin de que la Fundición de Paipote cuente con mayores abastecimientos. También leyó el señor Rodríguez la respuesta de la Santiago Mining Co., concordando con los puntos de vista de la So-

iedad y puntualizando la forma en que estas minas podrían entrar en producción.

A raíz de estas comunicaciones, el señor **Videla Lira** —que se incorporó a la Sala en este momento y pasó a presidir la sesión— manifestó que ha constituido una preocupación fundamental de la Sociedad Nacional de Minería la de conseguir que se pongan en marcha nuevas minas para obtener mayor producción para el abastecimiento de la Fundición de Paipote.

El señor **Presidente** expresó que sostuvo diversas conversaciones con los personeros de la Santiago Mining Co. señores Michels y Campbell, acerca de la conveniencia de poner en producción el yacimiento cuprífero de las minas de La Africana, de propiedad de la Empresa citada, que es subsidiaria de la Anaconda Copper Mining Co. y que, después de estas conversaciones, la Mesa procedió a dirigirles la comunicación a que se ha dado lectura, contestada en la forma en que se han impuesto los señores Consejeros.

Con la respuesta de la Santiago Mining Co. se demuestra, claramente, que esta Empresa concuerda con los puntos de vista de la Sociedad Nacional de Minería, siempre que se le otorguen algunas facilidades y condiciones para realizar el plan de explotación del mineral de que se trata.

Por esta razón, dijo el señor **Presidente**, estima necesario poner estos antecedentes en conocimiento del Supremo Gobierno, para determinar las condiciones de explotación de las minas en referencia. Es obvio que la obtención de la finalidad perseguida significa el aporte de un monto considerable de divisas para el país, a la vez que se atendería de una manera preferente el abastecimiento de la Fundición de Paipote.

En esta misma oportunidad, agregó el señor **Presidente**, puede insistirse ante el Supremo Gobierno para concretar una gestión, iniciada hace algún tiempo, sobre otorgamiento de un préstamo de quince millones de dólares para ayuda a la pequeña y mediana minerías.

Después de un cambio de ideas, se aprobó la indicación del señor **Presidente** en orden a dirigirse al Gobierno para que se concreten las gestiones iniciadas sobre concesión de un préstamo de quince millones de dólares para el desarrollo de las mediana y pequeña minerías.

Se adoptó, además, el acuerdo de dar a conocer al Supremo Gobierno la opinión de la Sociedad acerca de la conveniencia de poner en producción la mina "La Africana", de propiedad de la Santiago Mining Co., para dotar de mayores abastecimientos a la Fundición de Paipote, sin perjuicio de

que la Sociedad continúe preocupada, en todo momento, de todo lo que se refiere al estudio de los abastecimientos de esta Fundición.

IV.—REINTEGRO A SUS FUNCIONES DEL SR. RODRIGUEZ.

El señor **Villaseca** manifestó que desea expresar su complacencia y, seguramente, la de todo el Consejo, por el reintegro a sus funciones del Prosecretario-abogado, señor Raúl Rodríguez, ausente durante algún tiempo, después del grave accidente automovilístico que sufriera tiempo atrás.

El señor **Rodríguez** agradeció muy sinceramente las palabras del señor Villaseca y agregó que, haciendo un esfuerzo, se ha reintegrado a sus funciones.

V.—PROYECTO DE LEY SOBRE RESERVA AL ESTADO DE LOS MINERALES RADIOACTIVOS.

El señor **Presidente** se refirió al proyecto aprobado recientemente por la Comisión de Industrias de la Cámara de Diputados sobre reserva al Estado de los minerales radioactivos y solicitó la opinión de los señores Consejeros sobre el particular.

El señor **Villaseca** expuso que el proyecto es igual al aprobado el año 1950, con la desventaja de que se han agregado minerales para la reserva del Estado, lo que merece nuevas objeciones.

Propuso el señor **Villaseca** que la Sociedad se dirija a la H. Cámara de Diputados, formulando al proyecto las observaciones ya hechas por nuestra Comisión y exponiendo, principalmente, que deben respetarse los derechos adquiridos y eliminarse todo cuanto se relacione con la facultad de expropiación.

El señor **Lira**, don Alejandro, manifestó que en el proyecto de la H. Comisión de Industrias hay ideas inaceptables y que conducirían a reservar al Estado todas las substancias mineras, cuando en el artículo 2.º, después de enumerar distintos minerales radioactivos, se agrega que se reservan al Estado los "demás yacimientos que contengan elementos capaces de producir energía a base de reacciones nucleares". Consideró innecesario, el señor **Lira**, destacar la gravedad que envuelve esta disposición.

Después de un cambio de ideas y por acuerdo del Consejo, se acordó encomendar a los señores Alejandro Lira y Armando Uribe el estudio del proyecto de la H. Comisión de Industrias, para formular las observaciones necesarias sobre el particular.

ACTAS DEL CONSEJO GENERAL DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

Sesión N.º 1.172, en 24 de abril de 1952

Presidida por don **Hernán Videla Lira** y don **Arturo Herrera A.**

En Santiago, el 24 de abril de 1952, a las 19 horas 15 minutos, se reunió el Consejo General de la Sociedad Nacional de Minería, presidida por don **Hernán Videla Lira** y don **Arturo Herrera** y con asistencia de los Consejeros señores: **Manlio Fantini**, **César Fuenzalida**, **Augusto Fernández**, **René Gárate**, **Freddy Low**, **Jorge Martínez**, **Jorge Rodríguez** y **Federico Villaseca**; del Prosecretario-abogado señor **Raúl Rodríguez**, quien actuó de Secretario, y del Secretario, don **Mario Muñoz Guzmán**. Estuvo también presente don **Alejandro Lita**. Excusaron su inasistencia los Consejeros señores: **Saúl Arriola**, **Hernán Elgueta**, **Adolfo B. Lesser** y **Juan A. Peni**.

I.—ACTA

Al iniciarse la sesión, presidida por el Vicepresidente, señor **Arturo Herrera**, el señor Vicepresidente expresó que, al hablarse sobre tarifas de oro en la última reunión, se incurrió en un error tipográfico, pues se mencionó el precio "por gramo", en lugar de hablarse de dólares.

Con esta salvedad se aprobó el acta N.º 1.171, correspondiente a la sesión anterior.

Se dió cuenta:

a) De una comunicación de don **Pedro Alvarez Suárez**, agradeciendo la manifestación que le ofreció el Consejo de la Sociedad,

b) De la transcripción del decreto N.º 514 del Ministerio de Economía, designando a don **Hugo Torres** como Consejero de la Corporación de Fomento de la Producción, en representación de la Sociedad;

c) De una carta de la Asociación Minera de Antofagasta, agradeciendo las gestiones de la Sociedad, destinadas a dejar sin efecto el alza del precio del Nitro-Cake, y

d) De una carta enviada a la Asociación Minera de Andacollo, poniendo en su conocimiento antecedentes sobre otorgamiento de personalidad jurídica a la Asociación.

A continuación, se trataron las siguientes materias:

II.—HABITACIONES EN LAS MINAS

El señor **Herrera** manifestó que el Ministerio del Trabajo envió en consulta a la Sociedad algunas observaciones de la Caja de la Habitación sobre el problema de las habitaciones en las minas, destinadas, según expresa la Caja, a solucionar este problema. La Sociedad consultó, a su vez, a las empresas mineras sobre esta materia, habiéndose recibido ya algunas respuestas: **La Compañía Sali Hochschild** sostiene que la Caja de la Habitación debe destinar parte de los fondos que percibe, en virtud de la ley 7,600, a proporcionar a los empresarios casas desarmables para las faenas de carácter transitorio. **Schwager** informa que construye sus habitaciones contando con las obligaciones que le impone la ley N.º 7,600 y tiene, además, en vigencia, un convenio con la Caja de la Habitación sobre esta misma materia. **Braden Copper Co.** se opone a la idea de implantar nuevos gravámenes a las empresas mineras y afirma que corresponde a la Caja, con sus actuales recursos, construir las habitaciones necesarias. Agregó el señor **Herrera** que la Compañía Carbonífera de Lirquén estima, también, que corresponde a la Caja solucionar este problema.

Por indicación del señor **Muñoz**, se acordó contestar al Ministerio del Trabajo la consulta formulada a base de las comunicaciones ya recibidas de las empresas mineras.

III.—PRODUCCION DE NUEVAS MINAS PARA EL ABASTECIMIENTO DE PAIPOSE.

El señor **Rodríguez** dió lectura a la comunicación dirigida por la Sociedad a la Compañía Exploradora de Minas, en que se refiere a la conveniencia de que esta Compañía ponga en marcha el valioso yacimiento cuprífero que la Santiago Mining Co. posee cerca de Santiago, a fin de que la Fundición de Paipote cuente con mayores abastecimientos. También leyó el señor **Rodríguez** la respuesta de la Santiago Mining Co., concordando con los puntos de vista de la So-

iedad y puntualizando la forma en que estas minas podrían entrar en producción.

A raíz de estas comunicaciones, el señor **Videla Lira** —que se incorporó a la Sala en este momento y pasó a presidir la sesión— manifestó que ha constituido una preocupación fundamental de la Sociedad Nacional de Minería la de conseguir que se pongan en marcha nuevas minas para obtener mayor producción para el abastecimiento de la Fundición de Paipote.

El señor **Presidente** expresó que sostuvo diversas conversaciones con los personeros de la Santiago Mining Co. señores **Michels** y **Campbell**, acerca de la conveniencia de poner en producción el yacimiento cuprífero de las minas de La Africana, de propiedad de la Empresa citada, que es subsidiaria de la Anaconda Copper Mining Co. y que, después de estas conversaciones, la Mesa procedió a dirigirles la comunicación a que se ha dado lectura, contestada en la forma en que se han impuesto los señores **Consejeros**.

Con la respuesta de la Santiago Mining Co. se demuestra, claramente, que esta Empresa concuerda con los puntos de vista de la Sociedad Nacional de Minería, siempre que se le otorguen algunas facilidades y condiciones para realizar el plan de explotación del mineral de que se trata.

Por esta razón, dijo el señor **Presidente**, estima necesario poner estos antecedentes en conocimiento del Supremo Gobierno, para determinar las condiciones de explotación de las minas en referencia. Es obvio que la obtención de la finalidad perseguida significa el aporte de un monto considerable de divisas para el país, a la vez que se atendería de una manera preferente el abastecimiento de la Fundición de Paipote.

En esta misma oportunidad, agregó el señor **Presidente**, puede insistirse ante el Supremo Gobierno para concretar una gestión, iniciada hace algún tiempo, sobre otorgamiento de un préstamo de quince millones de dólares para ayuda a la pequeña y mediana minerías.

Después de un cambio de ideas, se aprobó la indicación del señor **Presidente** en orden a dirigirse al Gobierno para que se concreten las gestiones iniciadas sobre concesión de un préstamo de quince millones de dólares para el desarrollo de las mediana y pequeña minerías.

Se adoptó, además, el acuerdo de dar a conocer al Supremo Gobierno la opinión de la Sociedad acerca de la conveniencia de poner en producción la mina "La Africana", de propiedad de la Santiago Mining Co., para dotar de mayores abastecimientos a la Fundición de Paipote, sin perjuicio de

que la Sociedad continúe preocupada, en todo momento, de todo lo que se refiere al estudio de los abastecimientos de esta Fundición.

IV.—REINTEGRO A SUS FUNCIONES DEL SR. RODRIGUEZ.

El señor **Villaseca** manifestó que desea expresar su complacencia y, seguramente, la de todo el Consejo, por el reintegro a sus funciones del Prosecretario-abogado, señor **Raúl Rodríguez**, ausente durante algún tiempo, después del grave accidente automovilístico que sufriera tiempo atrás.

El señor **Rodríguez** agradeció muy sinceramente las palabras del señor **Villaseca** y agregó que, haciendo un esfuerzo, se ha reintegrado a sus funciones.

V.—PROYECTO DE LEY SOBRE RESERVA AL ESTADO DE LOS MINERALES RADIOACTIVOS.

El señor **Presidente** se refirió al proyecto aprobado recientemente por la Comisión de Industrias de la Cámara de Diputados sobre reserva al Estado de los minerales radioactivos y solicitó la opinión de los señores **Consejeros** sobre el particular.

El señor **Villaseca** expuso que el proyecto es igual al aprobado el año 1950, con la desventaja de que se han agregado minerales para la reserva del Estado, lo que merece nuevas objeciones.

Propuso el señor **Villaseca** que la Sociedad se dirija a la H. Cámara de Diputados, formulando al proyecto las observaciones ya hechas por nuestra Comisión y exponiendo, principalmente, que deben respetarse los derechos adquiridos y eliminarse todo cuanto se relacione con la facultad de expropiación.

El señor **Lira**, don **Alejandro**, manifestó que en el proyecto de la H. Comisión de Industrias hay ideas inaceptables y que conducirían a reservar al Estado todas las substancias mineras, cuando en el artículo 2.º, después de enumerar distintos minerales radioactivos, se agrega que se reservan al Estado los "demás yacimientos que contengan elementos capaces de producir energía a base de reacciones nucleares". Consideró innecesario, el señor **Lira**, destacar la gravedad que envuelve esta disposición.

Después de un cambio de ideas y por acuerdo del Consejo, se acordó encomendar a los señores **Alejandro Lira** y **Armando Uribe** el estudio del proyecto de la H. Comisión de Industrias, para formular las observaciones necesarias sobre el particular.

VI.—INCONVENIENTES EN EL FUNCIONAMIENTO DE PAIPOTE.

Ante una información pedida por el señor Fuenzalida, el señor **Presidente** manifestó que en Paipote, por exceso de calor, ha habido inconvenientes en los calderos, circunstancia que ha impedido trabajar a toda capacidad.

Agregó, el señor **Presidente**, que el Directorio de Paipote comisionó a los señores Fernando Benítez y Jorge Salamanca para tratar personalmente este asunto en los Estados Unidos con los jefes de Allis-Chalmers.

Se han recibido ya informaciones de que Allis-Chalmers enviará a Chile a dos técnicos para que estudien en Paipote los inconvenientes anotados.

Terminó el señor **Presidente** diciendo que, después de algunas reparaciones, la planta está trabajando con su capacidad disminuída y se confía en la recuperación de todo su rendimiento en el momento en que los técnicos norteamericanos estudien los desperfectos que se han presentado.

VII.—AUMENTO DE CAPITAL DE LA SOCIEDAD ABASTECEDORA DE LA MINERÍA LTDA.

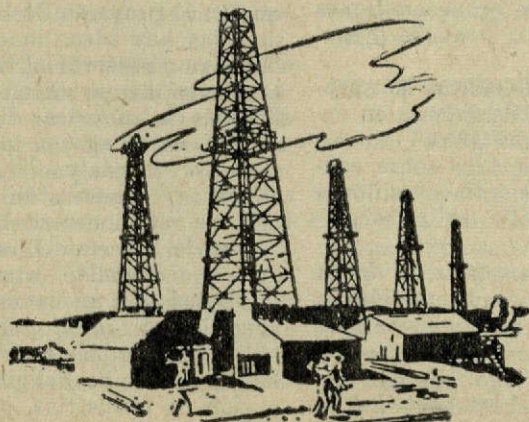
El Consejo se impuso de una comunicación de la Sociedad Abastecedora de la Minería Ltda., en la que se pide a la Sociedad Nacional de Minería que los dividendos correspondientes a los años 1949, 1950 y 1951

se aporten a la Sociedad Abastecedora de la Minería Ltda., para aumentar el capital de explotación en dicha suma. Estos dividendos ascienden, según la citada comunicación, a la suma de \$ 10.166,76.

El Consejo acordó, por unanimidad, después de conocer la resolución tomada por el Consejo de la Caja de Crédito Minero, elevar el capital de la Sociedad Abastecedora de la Minería Ltda., constituida por escritura pública, cuyo texto definitivo es de fecha 31 de agosto de 1948, otorgada en la Notaría de don Eliseo del Río, de esta ciudad, mediante el aporte de las utilidades que le corresponden a la Caja de Crédito Minero y a la Sociedad Nacional de Minería en los ejercicios financieros de los años 1949, 1950 y 1951, ascendentes, las correspondientes a la Caja de Crédito Minero, a la cantidad de \$ 2.695. 019,25, y las correspondientes a la Sociedad Nacional de Minería, a la cantidad de \$ 10.166,76.

Se acordó, también, facultar al Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, señor Hernán Videla Lira, para introducir las modificaciones que estime convenientes en la escritura social de la Sociedad Abastecedora de la Minería Ltda., con motivo de este aumento de capital y de otras situaciones que deban solucionarse. El señor Videla Lira, en representación de la Sociedad Nacional de Minería, podrá suscribir todos los instrumentos correspondientes, pudiendo insertarse estos acuerdos en cualquiera de ellos, sin esperar la aprobación del acta.

Se levantó la sesión a las 20.35 horas.



LA INDUSTRIA MINERA EN CHILE (I)

Debido a que la Dirección General de Estadística se encuentra dedicada a la preparación del Censo General de Población y Vivienda, no ha podido proporcionarnos los datos correspondientes a producción minera para el mes de Enero.

PRODUCCION DE SALITRE Y YODO

(Cifras de la Dirección General de Estadística)

FECHAS	Salitre Ton. brutas	Yodo Kg. neto
1941	1.416.345	1.531.738
1942	1.332.723	861.263
1943	1.171.151	824.434
1944	990.709	1.328.572
1945	1.233.505	741.754
1946	1.648.958	628.000
1947	1.720.227	1.298.907
*1948	1.787.740	** 1.951.071
*1949	1.769.910	** 74.982
*1950	1.614.144	542.895
*1951	1.684.407	1.298.482
*1950 Diciembre	141.176	90.296
*1951 Enero	141.481	93.364
Febrero	134.830	114.064
Marzo	148.055	109.763
Abril	146.051	119.919
Mayo	142.675	122.779
Junio	132.300	112.239
Julio	127.901	106.786
Agosto	139.593	105.970
Septiembre	135.352	87.386
Octubre	148.900	107.834
Noviembre	141.535	108.523
Diciembre	147.647	104.555

*Cifras provisionales.

**Cifras rectificadas.

PRODUCCION DE CARBON

(En toneladas)

(Cifras de la Dirección General de Estadística)

FECHAS	Prod. bruta	Prod. neta
1941	2.060.271	1.843.302
1942	2.150.799	1.921.451
1943	2.265.128	2.031.548
1944	2.279.438	2.047.382
1945	2.078.530	1.853.514
1946	1.965.865	1.742.513
1947	2.066.764	1.071.561
*1948	2.234.058	2.015.113
*1949	2.076.690	1.882.117
*1950	2.180.923	1.964.092
*1951	2.211.295	1.988.938
*1950 Diciembre	182.895	162.346
*1951 Enero	194.955	175.295
Febrero	163.188	146.527
Marzo	111.96	96.648
Abril	194.577	175.949
Mayo	175.124	155.439
Junio	202.429	181.652
Julio	207.566	186.391
Agosto	194.774	173.332
Septiembre	186.422	167.404
Octubre	203.835	185.789
Noviembre	162.458	174.018
Diciembre	183.501	169.094

*Cifras provisionales.

PRODUCCION DE COBRE

(Toneladas de fino)

(Cifras de la Dirección General de Estadística)

FECHAS	Barras	Precipit. concent. y cemento (1)	Minerales (1)	Total
1941	455.959	7.631	5.048	468.638
1942	476.941	5.427	1.985	484.353
1943	488.518	3.892	4.731	497.141
1944	489.906	3.671	4.942	498.519
1945	462.080	2.666	5.435	470.181
1946	358.602	1.800	636	361.039
1947	408.400	10.782	7.483	426.670
*1948	424.883	13.546	6.520	444.949
*1949	350.737	17.040	3.318	371.095
*1950	345.460	15.151	2.146	362.757
*1951	360.100	15.031	4.576	379.707
*1950 Diciembre	31.233	1.037	237	32.507
*1951 Enero	32.250	1.144	187	33.551
Febrero	26.325	1.440	40	27.805
Marzo	31.936	1.133	682	33.731
Abril	30.113	794	655	31.562
Mayo	24.563	1.965	110	26.638
Junio	19.860	884	943	21.682
Julio	32.060	761	341	33.162
Agosto	35.238	939	347	36.522
Septiembre	31.869	719	114	32.702
Octubre	33.404	2.373	573	36.350
Noviembre	31.528	1.871	399	33.793
Diciembre	30.956	1.053	180	32.194

*Cifras provisionales. (1). Estas cifras corresponden a los minerales exportados de la pequeña minería.

PRODUCCION DE HIERRO

(En toneladas)

(Cifras de la Dirección General de Estadística)

FECHAS	Minerales	Fino contenido
1941	1.696.623	1.011.189
1942	409.231	245.095
1943	4.637	2.818
1944	18.413	11.075
1945	276.904	173.037
1946	1.177.052	737.690
*1947	1.737.553	1.083.635
*1948	2.710.941	1.681.480
*1949	2.742.914	1.663.356
*1950	2.953.233	1.771.049
*1951	3.174.333	1.952.580
*1950 Diciembre	272.026	170.560
*1951 Enero	297.555	185.377
Febrero	272.858	167.944
Marzo	250.171	153.505
Abril	276.483	168.959
Mayo	221.513	134.879
Junio	270.517	163.663
Julio	252.742	157.433
Agosto	268.649	166.697
Septiembre	260.507	159.899
Octubre	283.613	188.971
Noviembre	252.970	152.440
Diciembre	266.760	152.813

* Cifras provisionales.

(1) Tomado del Boletín del Banco Central, correspondiente al mes de Febrero de 1952.

SEXTA MEMORIA ANUAL DE LA Compañía de Acero del Pacifico S. A.

Señores accionistas:

En conformidad a lo dispuesto en el artículo 24 de los Estatutos, tenemos el agrado de dar cuenta a los señores accionistas de la marcha de los negocios sociales y de las actividades desarrolladas por la Compañía durante el último año.

BALANCE GENERAL

El Balance al 31 de Diciembre de 1951, que presentamos a vuestra consideración, ha sido confeccionado en dólares, moneda corriente de los Estados Unidos de América, y los gastos en moneda corriente efectuados durante 1951, como igualmente los saldos en la misma fecha, se han considerado en su equivalente al cambio de \$ 60.— por dólar.

Como se expresó en la Memoria anterior, para los efectos de la confección del Balance de 1951, se dió por terminada la construcción de la Planta de Huachipato el 31 de Agosto de ese año, y se estableció que el período de puesta en marcha de la misma terminaba el 31 de Diciembre de 1950 en consecuencia el Balance General al 31 de Diciembre de 1951, corresponde al primer año de operación de la Planta de Huachipato, no obstante, que por diversos inconvenientes que fué necesario superar, pudo decirse que el período de puesta en marcha se extendió a varios meses de 1951.

A pesar de estas circunstancias, el ejercicio anual de-

termina una utilidad neta de US\$ 239.267,68.— Esta utilidad permitirá disminuir las pérdidas acumuladas durante el período de puesta en marcha de la Planta.

El activo de la Compañía asciende a US\$ 104.572.259,64, de los cuales US\$ 79.812,92 corresponden al Activo Inmovilizado, US\$ 19.737.293,04 al Activo Realizable, US\$ 835.176,17 al Activo Disponible, US\$ 599.876,90 al Activo Transitorio y US\$ 3.968.100,61 al Activo Nominal.

El Pasivo asciende a US\$ 104.572.259,64 y está compuesto por el capital y reserva ascendente a US\$ 18.257.240,63, por un Pasivo Exigible de US\$ 79.519.077,76 y un Pasivo Transitorio que asciende a US\$ 6.795.941,25.

El Pasivo Exigible, a su vez, se compone del Pasivo Exigible a largo plazo, que asciende a US\$ 63.892.930,47 y del Pasivo Exigible a corto plazo que alcanza a US\$ 15.626.147,29.

PRODUCCION

Las principales cifras de producción correspondientes al año 1951, que, como se ha dicho, corresponden al primer año de operación de la Planta de Huachipato, se dan a conocer a continuación. Además, en columna aparte, se indica la producción obtenida en el primer trimestre del año 1951, que también indica la producción de la Planta de Corral, cuya administración está entregada a CAP.

PLANTA DE HUACHIPATO		
Año 1951		
1er trimestre		
	T. M.	T. M.
Coque Alto Horno y otras calidades	249.152	63.118
Pierro Alto Horno	220.202	57.349
Lingotes de acero	178.318	55.164
Barras, perfiles, alambros y flejes	74.713	16.361
Planchas gruesas, delgadas y hojalatas	51.590	16.361
Cañería de acero	3.801	675

PLANTA DE CORRAL		
Piirro Alto Horno	19.771	5.425

DESPACHOS

Durante 1951, el movimiento de despachos de CAP alcanzó las siguientes cifras totales, que pueden compararse con el resultado obtenido el año 1950:

DESPACHOS	
AÑO 1950	\$ 456.129.000
1951	\$ 2.033.343.000

El aumento que se advierte entre los años 1950 y 1951 se debe principalmente al incremento de la producción obtenida en el primer año de operación normal de la Planta, ya que el período de puesta en marcha terminó el 31 de Diciembre de 1950.

DESPACHOS PROBABLES PARA 1952

En la Memoria anterior se estimó que los despachos probables de Huachipato para el año 1951, sin comprender la Planta de Corral, podrían alcanzar a un total de 170.800 T. M. en lingotes de fundición y productos laminados.

El resultado obtenido en estos rubros fué muy satisfactorio, pues alcanzó a un total de 109.816 T. M., sobrepasando en 20.016 T. M., a las expectativas de este año.

Se ha hecho una estimación para el año 1952 y se calcula que los despachos probables, comprendiendo Corral y sin considerar los subproductos, alcanzarán a 217.920 toneladas en lingotes de fundición y productos laminados.

MERCADO INTERNO

El desarrollo del mercado interno ha sido una preocupación permanente de la Compañía.

Las nuevas disponibilidades de productos de fierro y acero, que antes debían importarse, han permitido la expansión del mercado y ha aumentado en forma muy apreciable los consumos.

En general, se puede afirmar, basado en la limitada experiencia que tiene la Compañía, que el ritmo de desarrollo del mercado nacional es mucho más rápido que lo previsto.

Como un ejemplo típico de lo expuesto, señalamos los consumos de planchas galvanizadas y de barras redondas para concreto armado. En efecto, según nuestros mejores pronósticos derivados del cuidadoso estudio del mercado que se hizo en 1948, el consumo máximo de planchas galvanizadas alcanzaría en 1952 6.000 toneladas. Sin embargo, el consumo real de este producto durante 1951, llegó a 9.000 toneladas. En cuanto a las barras redondas, nuestro pronóstico era de un consumo de 35.000 toneladas y el resultado en 1951 fué un consumo superior a 40.000 toneladas, a pesar de la crisis que afectó a la construcción.

Ha merecido también especial atención de la Compañía el estudio de las posibilidades de substituir productos hasta ahora importados por productos de CAP. Un ejemplo de ello se refiere al reemplazo de elementos de moldeo de minerales por barras de fabricación nacional, que se tradujo en la no importación de varios miles de toneladas anuales.

EXPORTACIONES

Durante 1951, CAP mantuvo su política general de destinarse al mercado externo sólo aquella parte de su producción que el mercado local no es capaz de absorber. En consecuencia, las exportaciones se programaron de acuerdo con los excedentes de producción estimados para cada período. Sin embargo, se efectuaron reducidas ventas de algunos materiales, aunque no se dispusiere de saldos exportables de ellos, a fin de dar a conocer los productos de CAP en mercados de interés futuro.

De los productos exportados, el de mayor importancia, en cuanto a su valor, fué el lingote de fundición y le sigue en monto las planchas gruesas.

Los despachos al mercado externo, alcanzaron en 1951, a US\$ 7.214.167.—

Los despachos al exterior fueron destinados a Argentina, Bolivia, Colombia, Ecuador, Estados Unidos de América, Perú y Uruguay.

de productos planos, el cual ha experimentado un aumento considerable de demanda, y

f) Diversas instalaciones tendientes a facilitar la operación de la Planta, tales como equipo ferroviario, instalaciones de tratamiento de la escoria de alto horno, preparación de moldes, etc., y mejoras en los establecimientos mineros de la Compañía.

La inversión total que representa el plan de mejoramiento es de US\$ 10.000.000.— y \$ 271.000.000.—

En la actualidad los trabajos contemplados en el programa de expansión se encuentran bastante avanzados.

COSTOS DE PRODUCCION

En la Memoria anterior se expresó que era satisfactorio establecer que los costos de producción por tonelada, durante los tres primeros meses del año 1951, habían resultado a los niveles previstos al proyectarse la construcción de la Usina, es de-

las importaciones de este mineral.

Dentro de este propósito CAP llegó a un acuerdo con el propietario del yacimiento de dolomita de El Maule, ubicado en la cordillera al interior de Talca, y a partir desde Septiembre último, la explotación fué hecha directamente por un contratista de CAP. Se ha continuado, además, desarrollando un programa de reconocimiento y ubicación de la mina.

Las necesidades de dolomita son del orden de 18.000 toneladas anuales para el Alto Horno, y de 17.000 toneladas para la Aceleración, debiendo ser estas últimas de un bajo contenido de sílice. Con la producción del yacimiento de dolomita de El Maule se espera, a lo menos, satisfacer las necesidades del Alto Horno.

Carbon.— El abastecimiento de carbón nacional, como está en conocimiento de los señores accionistas, lo obtiene la Compañía, en virtud de los convenios suscritos con las compañías

de mineral de hierro para nuestra Compañía durante 20 años, o sea, hasta 1975.

TRANSPORTES

En el mes de Febrero último entró en servicio "El Tofo", nuevo barco de la Compañía Sud Americana de Vapores que el transporte de materias primas de CAP, y desde esa fecha está dedicado al acarreo de mineral de hierro entre Cruz Grande y Huachipato. Al disponer la Compañía de este nuevo barco nacional, se ha asegurado el normal aprovisionamiento de mineral de hierro para la Planta de Huachipato, lo que ha permitido, además, poner término al arrendamiento del barco de bandera extranjera que estaba comprometido con este mismo objeto.

ZONA INDUSTRIAL

En la Memoria anterior se dió cuenta que la Sociedad Industriales Chilenas de Alambre Ltda. (Inchalam) había tomado posesión de los terrenos necesarios para la instalación de sus talleres industriales. Nos es grato informar que las construcciones de Inchalam se encuentran bastante avanzadas y se espera inicien sus operaciones durante 1952.

En Noviembre de 1951 se firmó un nuevo contrato con la Fábrica Nacional de Carbuuro y Metalurgia, referente a la instalación de una nueva fábrica de carbuuro en la zona industrial, adyacente a Huachipato. De acuerdo con este convenio, que podríamos llamar de colaboración y abastecimiento mutuo, CAP venderá a Carbuuro materias primas, combustibles y servicios a precios convenientes, y Carbuuro venderá a CAP los productos de su nueva fábrica de Huachipato, que sean esenciales para la operación de CAP, con algún descuento sobre los precios del mercado. CAP se beneficiará, además, con la economía en fletes y con la seguridad de un abastecimiento permanente. Entre las ventajas de este convenio importa para Carbuuro se cuenta la energía eléctrica más barata y las materias primas más económicas.

Las primeras faenas de construcción ya han sido iniciadas por Carbuuro y Metalurgia. En un contrato con los distribuidores de CAP, que son las firmas Codina, Copec, Sodimac y Sogeco, por el cual se les arrienda 9.000 m2 de terrenos de propiedad de la Compañía, para que ellos puedan instalar una bodega de distribución. El edificio que consistirá por su cuenta los distribuidores contará con un puente-grúa, desvío ferroviario y las facilidades propias de una moderna bodega de productos de fierro. En conformidad a este convenio, los distribuidores se hacen cargo de la obtención del equipo ferroviario que se necesita para el despacho de toda el área de producción de CAP, desde la Planta o desde la bodega de los distribuidores, obligándose a mantener para este efecto un servicio permanente.

En lo que se refiere a servicios generales para la zona industrial, ha quedado instalada la matriz de distribución de gas doméstico, se ha completado la unión entre los caminos hacia Concepción y Talcahuano, se ha iniciado la construcción de la línea principal de ferrocarril de la zona y se han completado las instalaciones de alcantarillado y agua industrial para Inchalam. Tanto los distribuidores como los interesados en usar gas doméstico en sus instalaciones, para lo cual se están negociando contratos correspondientes. También se han realizado diversos estudios y negociaciones tendientes a aprovechar en la zona el gas de alto horno disponible.

POBLACION Y HABITACION PARA EL PERSONAL

Como se ha manifestado anteriormente a los señores accionistas, al proyectarse la construcción de la Planta de Huachipato, la Compañía, previendo el problema de la falta de habitaciones que se produciría para su personal, y el de la zona industrial que se desarrollaría a su alrededor, adquirió 350 hectáreas de terreno vecino a esta zona y confeccionó los proyectos de planificación de la zona y de una nueva ciudad contigua a la de Talcahuano, que se construiría en los terrenos referidos, proyectos que, juntos con sus ordenanzas respectivas, fueron aprobados por la Corporación de Reconstrucción para su aplicación inmediata.

MINERAL DE HIERRO

Durante el año 1951, la Planta de Huachipato consumió 398 mil 922 toneladas de mineral de fierro proveniente del yacimiento de "El Tofo", en conformidad al contrato vigente con la Bethlehem Chile Iron Mines Company.

En la Memoria anterior, se informó que el 19 de Noviembre de 1950 se había firmado el acuerdo definitivo con la firma Bethlehem, referente a la explotación de la nueva mina "El Romeral", por un período inicial de 5 años, sujeto a renovación, para proporcionar a CAP mineral de fierro en cantidades y de acuerdo con condiciones específicamente estipuladas en el contrato.

En 19 de Abril de 1951 se firmó un convenio entre la Corporación de Fomento de la Producción y el Eximbank referente a un crédito por US\$ 2.750.000, destinados a ser invertidos en el desarrollo de la explotación de "El Romeral". Al 31 de Diciembre de 1951, la firma Bethlehem había colocado órdenes por un valor de US\$ 2.334.128. En la actualidad, la firma Bethlehem está trabajando activamente y en forma satisfactoria para abrir la nueva mina.

De los programas aprobados y de los convenios celebrados con la Bethlehem Chile Iron Mines Co., puede asegurarse que "El Tofo" abastecerá las necesidades nacionales de mineral de fierro hasta el año 1954 inclusive, siendo posible que este plazo se prolongue durante parte de 1955, época en que se había firmado el acuerdo definitivo con la firma Bethlehem, referente a la explotación de la nueva mina "El Romeral". Al 31 de Diciembre de 1951, la firma Bethlehem había colocado órdenes por un valor de US\$ 2.334.128. En la actualidad, la firma Bethlehem está trabajando activamente y en forma satisfactoria para abrir la nueva mina.

En cuanto a la urbanización, CAP ha recibido la ayuda del Departamento Cooperativo Interamericano de Obras de Sanidad para la construcción del sistema de alcantarillado y para los estudios del sistema de agua potable de la población, y construcción de este último servicio para las primeras 198 casas.

Para el financiamiento de los gastos de urbanización y con cargo al préstamo de \$ 20.000.000 acordado en 1949, la Corporación de Reconstrucción hizo entrega a CAP de \$ 7.000.000.

Comprendiendo CAP que el esfuerzo realizado, aun cuando es de gran magnitud, sólo puede dar solución en parte al grave problema de falta de habitaciones, y en su propósito de dar un mayor impulso a estas actividades en beneficio de su personal de empleados y, por ende, de los empleados particulares de Talcahuano, sometió a la consideración del H. Consejo de la Caja de Previsión de los Empleados Particulares, un plan sobre esta materia.

El Consejo de esta Institución, aceptó en primer término, el plan que CAP presentó, durante el año 1952, la construcción de 100 casas, las que podría adquirir la Caja, en el curso del año 1953, para ser vendidas a los empleados y agregó que la Caja podría

iniciar en el año 1953 la construcción de 100 casas más, con el mismo objeto.

El Directorio de CAP está viamente empeñado en llevar adelante este proyecto y hacer una realidad el plan aceptado en principio por la Caja de Previsión de Empleados Particulares.

SITUACION OBRERA Y DE EMPLEADOS

Al 31 de Diciembre de 1951 se encontraban trabajando en Huachipato 4.392 obreros, 872 empleados chilenos y 117 extranjeros.

El total de sueldos y salarios pagados durante 1951 en la planta de Huachipato alcanzó a \$ 436.046.000, cifra que subió a \$ 485.233.000 con el cumplimiento de las leyes sociales.

En el curso del año la Compañía concedió a gran número de empleados y obreros aumentos voluntarios de sueldos y jornales, a partir del mes de Junio, estableció para los obreros un sistema de pagos por incentivos de producción en diversos departamentos de producción de la Planta. Este beneficio se fué extendiendo paulatinamente a los distintos departamentos y en el mes de Diciembre de 1951, se autorizó establecer estos incentivos para los empleados de los mismos departamentos.

A contar desde el 1.º de Enero último, se autorizó a la Gerencia General para pagar una retención de arriendo para los empleados casados y en la Planta, que no sean propietarios de un terreno en la Planta, y a partir del mes de Junio, estableció para los obreros un sistema de pagos por incentivos de producción en diversos departamentos de producción de la Planta. Este beneficio se fué extendiendo paulatinamente a los distintos departamentos y en el mes de Diciembre de 1951, se autorizó establecer estos incentivos para los empleados de los mismos departamentos.

A contar desde el 1.º de Enero último, se autorizó a la Gerencia General para pagar una retención de arriendo para los empleados casados y en la Planta, que no sean propietarios de un terreno en la Planta, y a partir del mes de Junio, estableció para los obreros un sistema de pagos por incentivos de producción en diversos departamentos de producción de la Planta. Este beneficio se fué extendiendo paulatinamente a los distintos departamentos y en el mes de Diciembre de 1951, se autorizó establecer estos incentivos para los empleados de los mismos departamentos.

El 28 de Abril de 1951, se firmó un convenio con la Administración General de la Planta y el Sindicato Industrial de Obreros, un convenio, que hizo necesario la presentación del pliego de peticiones al término del plazo establecido en el convenio que puso término al conflicto colectivo planteado por los obreros en el mes de Agosto de 1950.

En este nuevo convenio se mejoró la situación económica y social de los obreros, contemplándose, entre otros beneficios, los siguientes: fijación de jornal mínimo y aumento de salarios; aumento de la asignación familiar; aumento de la asignación de arriendo; pago de una asignación especial para los obreros que justificaran sus estudios secundarios, técnicos o de especialización y para los hijos y hermanos menores de 17 años, que justificaran estar cursando estos estudios; asignación para los obreros que sean retirados de servicio de la Armada, y después de cumplir la conscripción, y extensión a los herederos de los obreros fallecidos estando en servicio de la Compañía y a los obreros que, por enfermedad o por accidente ocasionados en razón del trabajo de la Compañía, dejen retirados de servicio de la Armada, y después de un mes de salario por año de servicio a la Compañía, previa calificación de cada caso por una comisión formada por el Jefe del Departamento de Relaciones Industriales, por el presidente del Sindicato y por el Médico de la Compañía.

En el mes de Octubre de 1951, a raíz de una huelga legal declarada por el personal del Taller de Soldaduría, se produjo un paro obrero general en la Planta. La Administración tomó las medidas de rigor para mantener operando algunos departamentos vitales, y después de algunos días se logró restablecer la normalidad en las faenas. Esta situación imprevista perjudicó, naturalmente, la producción y causó una pérdida en la operación de la Planta que afectó a los resultados de nuestro Balance anual.

En materia de seguridad, durante el año 1951, se desarrolló una apreciable labor en lo que se refiere a la prevención de accidentes, y, desde el 1.º de Noviembre, ha funcionado un Comité de Seguridad que supervigila y coordina toda la labor que se desarrolla dentro de este campo.

Lo anteriormente expuesto permite afirmar que la Compañía ha continuado en su política de atender a las necesidades de su personal de empleados y obreros, dentro de sus posibilidades económicas, procurando siempre concederles el mayor bienestar posible, lo que, naturalmente, favorece las buenas relaciones entre la empresa y su personal que, por cierto, han contribuido en forma apreciable al éxito alcanzado.

ALTOS HORNOS DE CORRAL

Como se informó en la Memoria anterior, CAP y la Compañía Electro Siderúrgica de Valdivia, celebraron, con fecha 21 de Diciembre de 1950, convenios según los cuales CAP tomaba la administración de la Planta de Corral con amplias facultades por un período de 20 años y Eusal Co. se comprometió a reorganizar financieramente sus bases, pagando todas sus deudas insolutas y poniendo término a los servicios del personal de empleados y obreros en exceso de las necesidades de la empresa.

En la Memoria anterior se informó que el 31 de Diciembre de 1950, y de inmediato puso en aplicación el plan de reconstrucción que consiste, especialmente, en aumentar la capacidad de producción del Alto Horno hasta 29.000 toneladas al año y en la instalación de un Taller de Fundición, de capacidad de 12.000 toneladas al año para piezas pesadas y livianas.

En cuanto a la operación de la planta de Corral, el Directorio tiene el agrado de informar a los señores accionistas que durante 1951 que comprender el primer año de su administración por CAP, se obtuvo la mayor producción anual de la historia de Corral, alcanzándose un total de 19.771 toneladas.

No obstante esta circunstancia, el ejercicio financiero de la planta de Corral, correspondiente a 1951, arrojó un déficit de aproximadamente \$ 40.000.000, que debió ser en parte absorbido por CAP. Si se compara esta pérdida con la del año 1950, que habría ascendido a un poco más de \$ 100.000.000, si el Balance se hubiera confeccionado sobre las

mismas bases que el practicado en 1951 por CAP, o sea, haciendo castigos, reservas y provisiones, se ve claramente que, aun sin tener en operación la nueva planta, el resultado en construcción, ha sido posible reducir apreciablemente esa pérdida, mediante un aumento de la producción y una disminución del personal.

Los costos de producción del Alto Horno de Corral son aproximadamente un 50 por ciento más altos que los de Huachipato. Esta diferencia se debe, principalmente, al mayor costo del mineral de fierro por concepto de flete y descarga, y al mayor costo en combustible por el flete del coque desde Huachipato. En el futuro se espera disminuir el costo por combustible, mediante el uso de briquetas de carbón, que permitan obtener la porcenta-

je de coque en las cargas del Alto Horno. Además, la pérdida indicada para 1951, puede atribuirse, entre otros factores, al alto tonelaje de lingotes, que fué necesario despachar al exterior por falta de mercado en el país, a un precio promedio del mercado inferior al precio del mercado interno; al aprovechamiento incompleto del carbón vegetal que obligó a usar una alta proporción de coque de Huachipato en la carga, que se traduce en un fuerte recargo en el costo, y, finalmente, al mal estado de algunas instalaciones vitales de la Planta, y a que las mejoras proyectadas se encuentran en ejecución, y, naturalmente, no se alcanzaron a obtener los beneficios que de ellas se esperaban.

JUNTAS DE ACCIONISTAS Y DIRECTORIO

El 30 de Abril de 1951, se celebró la Junta General Ordinaria de Accionistas, con representación de 1.177.489 acciones, y, en esta oportunidad, prestó su aprobación a la Memoria Anual y al Balance General al 31 de Diciembre de 1950, y designó a la firma de auditores señores Prieto, Waterhouse, Peres & Co. como Inspectores de Cuentas para vigilar las operaciones sociales y examinar la contabilidad, inventario y balance de la Compañía.

Durante el año 1951, el Directorio celebró 27 sesiones.

En la sesión celebrada el 7 de Agosto de 1951, el Directorio tomó conocimiento de la renuncia presentada por don Arturo Matte Larraín de su cargo de presidente de la Compañía, aceptándola, en atención a las razones invocadas por él, y acordó dejar constancia de los muy brillantes servicios prestados por el señor Matte a la Compañía.

En su reemplazo, el Directorio eligió al señor Luis Kappés, quien era Director de CAP en representación de las acciones de la serie "B".

Con posterioridad al mes de Abril de 1951, fecha de la Quinta Memoria Anual, se han producido los siguientes cambios y suplencias en el Directorio.

SERIE "A".— El señor Manuel Rodríguez Valenzuela fué designado Director Suplente, en reemplazo del señor Walter Müller, mientras dura su ausencia en el extranjero.

Durante el año, don Manuel Silva, continuó desempeñándose como Director Suplente, por ausencia del señor Eulogio Sánchez.

El 19 de Junio se aceptó la renuncia presentada por el Director señor Carlos Vial Infante y se designó en su reemplazo al señor Ramón Salinas.

El señor Eulogio Puga fué designado Director Suplente, mientras el señor Julio Pistelli permaneciera ausente por motivos de salud. Posteriormente, por viaje al extranjero del señor Puga, fué designado suplente del señor Pistelli el señor Ignacio Lorca.

El señor Hector Marchant fué designado Director Suplente para reemplazar al señor Vicente Izquierdo, mientras durara su ausencia en el extranjero.

El 2 de Octubre fué designado Director Suplente el señor Domingo Edwards Matte, en la vacante producida por la elección del señor Luis Kappés, como presidente de CAP.

Finalmente, el 4 de Diciembre fué aceptada la renuncia del Director señor W. Cordes Snyder, y se designó en su reemplazo al señor Charles A. Kral. El señor Kral desempeña estas mismas funciones en el carácter de suplente y, además, ocupaba el cargo de Subgerente de Producción de la Compañía. En esta misma oportunidad el señor Kral renunció a esta Subgerencia por el hecho de haber sido designado por la firma Koppers Co. Inc., de la cual era Vicepresidente, como su representante en Santiago.

Tenemos el sentimiento de informar a los señores accionistas que el señor Kral falleció en Nueva York el 31 de Enero último, mientras se encontraba en los Estados Unidos participando activamente en todas las negociaciones relacionadas con el programa de ampliación de la Planta.

El desaparecimiento del señor Kral constituye una pérdida irreparable para la Compañía y deseamos destacar que prestó a CAP muy valiosos servicios durante su desempeño como Subgerente de Producción y, en especial, durante el difícil período de la puesta en marcha de la planta de Huachipato.

En la vacante del señor Kral fué designado Director de CAP el señor Peter V. Martin, nuevo representante en Santiago de la firma Koppers Co.

Una vez más, el Directorio se complace en destacar que, tanto los Poderes Públicos, como las diversas instituciones del Estado, y, en forma especial, la Corporación de Fomento de la Producción, han continuado dando una atención preferente a nuestros problemas. Por otra parte, la Compañía ha encontrado las mismas facilidades a que se hizo referencia en la Memoria anterior, en diversos Departamentos del Gobierno de los Estados Unidos de América, en el Export-Import Bank of Washington y en proveedores y bandos particulares de ese país.

SANTIAGO, Abril de 1952.

EL DIRECTORIO

DIRECTORIO:

PRESIDENTE:

Luis Kappés

VICEPRESIDENTE:

Germán Picó

DIRECTORES:

REPRESENTANTES DE LA SERIE "A"

Pedro Castellblanco Arturo Maschke

Fernando Maira Walter Müller

Germán Picó

REPRESENTANTES DE LA SERIE "B"

Fernando Aldunate Fernando Mardones

Agustín Edwards Peter V. Martin

Domingo Edwards Julio Pistelli

Vicente Izquierdo Ramón Salinas

Pablo F. Kruger Eulogio Sánchez

GERENTE GENERAL:

Roberto Vergara

SUBGERENTES:

Eduardo Figueroa Flavían Levine

Julio Ruiz Jorge Schneider

Julían A. Lawrence Gregorio Waissbluth

SUPERINTENDENTE GENERAL DE LA PLANTA:

Jesús A. Lawrence

SECRETARIO GENERAL:

Manuel Aguirre

car, se podía asegurar que los costos en un período normal de operación permitirían cubrir los gastos de producción, y servir normalmente las obligaciones financieras de la Compañía.

El resultado del Balance al 31 de Diciembre de 1951, demuestra claramente que esta previsión se ha cumplido satisfactoriamente y, aun más, ha permitido obtener, no obstante ser el primer año de operación de Huachipato, una utilidad en el ejercicio, después de cubrirse aún gastos no contemplados en los proyectos primitivos.

POLITICA DE PRECIOS

En el curso del año 1951 la Compañía ha mantenido la norma aplicada durante el año 1950, y ha procurado fijar los precios del mercado interno a un nivel inferior o, a lo sumo, igual a los costos de importación de los mismos productos comprados directamente de alguna gran firma siderúrgica norteamericana.

De acuerdo con este criterio, en el año se variaron las listas de precios para hacer frente a las necesidades económicas y financieras de CAP, siendo estas listas nuevamente modificadas, a partir del 1.º de Enero de 1952, debido al alza en el tipo de cambio y al aumento general de sueldos, salarios, materiales y materias primas, factores que hacían que el nivel de precios establecido en 1951 fuera absolutamente insuficiente para cubrir los costos de operación durante 1952.

Para cubrir los costos de operación y los gastos generales y mantener un nivel de utilidades similar al de 1951, se acordó elevar el nivel general de precios de los productos de CAP a partir del 1.º de Enero de 1952, en un 33 por ciento en promedio. Al fijar este aumento medio de 33 por ciento se ha supuesto que CAP continuará en su política de rebaja de costo y aumento de eficiencia, que se venía manteniendo el nivel de utilidades proyectado.

Se estima que los ingresos totales de CAP a los precios actuales de venta, incluyendo el valor de la producción de Corral, alcanzarán durante 1952 a \$ 4.000.000.000.—

Las exportaciones se han seguido efectuando a los precios del mercado mundial. Cabe destacar que en la mayoría de los casos, estos precios han sido superiores a los del mercado interno chileno.

Se puede afirmar que durante el año 1951, el precio de los productos de fierro y acero en el mercado interno ha sido inferior al precio que, por estos mismos productos ha debido pagar cualquier consumidor en los países de América Latina.

ABASTECIMIENTO DE MATERIAS PRIMAS

Caliza.— Los trabajos de explotación del yacimiento de caliza en la isla Guairelle se desahollaron normalmente, manteniéndose un ritmo de producción de acuerdo con las necesidades de Huachipato y Corral.

La producción del año alcanzó a 125.735 toneladas y los embarques a 108.788 toneladas. Al 31 de Diciembre de

PRODUCCION DE ORO
(Kilogramos de fino)

(Cifras de la Dirección General de Estadística)

FECHAS	Barras (de ml. nas y la vaderos)	En mine- rales concentr. precip. combina- dos y cont. en minerales de cobre (1)	En barras de cobre (2)	Total
1941	2.832	2.324	3 050	8.206
1942	2.235	2.26	3 355	5.816
1943	1.392	390	3 682	5.404
1944	2.441	595	3.301	6.337
1945	3 061	1.065	1.184	5.610
1946	3 854	2.671	676	7.181
1947	2 653	1.976	593	5.252
*1948	3 337	1.049	723	5.109
*1949	4.199	725	633	5.572
*1950	4.174	1.089	652	5.915
*1951	4.222	571	609	5.401
*1950 Diciembre	345	216	62	623
*1951 Enero	431	18	60	509
Febrero....	809	22	46	377
Marzo.....	398	94	53	559
Abril.....	357	141	54	552
Mayo.....	350	8	59	417
Junio.....	313	64	34	431
Julio.....	405	3	53	461
Agosto....	376	57	50	483
Septiembre	319	16	43	381
Octubre...	313	96	46	455
Noviembre.	345	31	51	427
Diciembre.	306	1	51	358

*Cifras provisionales. (1) Estas cifras corresponden a los minerales de la pequeña minería. (2) Representan el oro contenido en las barras de cobre blíster producidas en Potrerillos.

PRODUCCION DE PLATA
(Kilogramos de fino)

(Cifras de la Dirección General de Estadística)

FECHAS	En minera- les concentra- dos, pre- cip. combina- dos y cont. en minerales de cobre (1)	En barras de cobre (2)	Total
1941	14.724	24.116	38.840
1942	3 304	24.888	28.192
1943	5.727	25.534	31.311
1944	7.551	23.445	30.996
1945	7.642	18.032	25.674
1946	2.498	14.837	17.335
*1947	8.588	14.643	23.236
*1948	10.612	16.198	26.810
*1949	11.400	13.473	24.873
*1950	8 056	15.171	23 227
*1951	15.429	15.161	30 590
*1950 Diciembre	1.095	1.591	2 686
*1951 Enero	1.137	1.538	2 725
Febrero....	780	1.227	2 007
Marzo.....	1.831	1.555	3 386
Abril.....	1.194	1.375	2.569
Mayo.....	1.146	1.438	2.584
Junio.....	1.400	820	2.220
Julio.....	1.292	1.257	2.549
Agosto....	1.830	1.164	2.994
Septiembre	1.322	1.071	2.393
Octubre....	1.041	1.085	2.126
Noviembre.	1.607	1.251	2 853
Diciembre....	849	1.330	2.179

*Cifras provisionales. (1) Estas cifras corresponden a los minerales de la pequeña minería. (2) Representan la plata contenida en las barras de cobre blíster producidas en Potrerillos.

INDICE DE LA PRODUCCION DE LA

GRAN MINERIA
(1936-37-38=100)

(Calculado por la Dirección General de Estadística)

Me- ses	1945	1946	1947	1948*	1949*	1950*	1951*
Ene.	119.7	104.6	120.1	118.1	122.6	103.8	118.9
Feb.	113.1	89.7	113.0	114.6	109.2	96.7	103.0
Mar.	120.0	121.3	129.1	129.8	124.4	93.5	119.2
Abr.	109.7	100.9	128.0	126.7	119.9	92.2	116.3
May.	126.6	114.5	123.8	126.0	114.2	115.6	102.2
Jun.	124.0	76.2	116.7	129.8	107.7	84.7	90.5
Jul.	113.1	124.5	115.9	118.9	105.0	110.9	114.9
Ago.	128.8	103.2	97.9	125.0	98.1	118.8	124.6
Sep.	122.3	98.5	115.4	118.7	91.5	100.4	113.3
Oct.	96.5	107.5	115.9	135.8	101.5	124.3	126.2
Nov.	117.1	92.9	116.0	120.2	98.1	124.2	118.2
Dic.	126.0	114.6	121.0	124.8	106.6	116.7	114.9
Prom.	117.2	103.9	117.8	124.0	108.2	106.8	113.4

*Cifras provisionales.

