

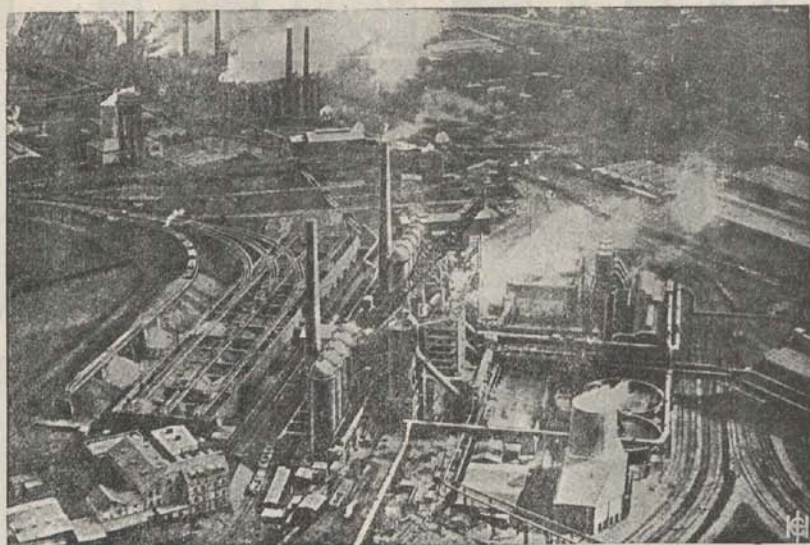
BOLETIN MINERO

SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

SANTIAGO DE CHILE

SUMARIO

	<u>Págs.</u>
Sobre el precio de la plata	801
Actividades de la Asociación Minera de Antofagasta	802
Notas sobre la minería aurífera de Chile, por el Sr. Joaquín Marcó	805
Observaciones al proyecto de ley que propone la creación de la Caja Caminera	810
Sobre el proyecto de reforma de la ley del Banco Central	812
Memorias de Compañías Mineras	814
Producción de Compañías Mineras	815
Informaciones de Sociedades Anónimas Mineras	819
Derechos de internación de reactivos para el beneficio de minerales	820
Derechos de internación del amoníaco anhidro	820
Actividades de la Caja de Crédito Minero, durante el mes de Agosto	822
Sobre monopolios de Seguros de accidentes del trabajo	823
La Legislación en Chile sobre lavaderos de oro, por el Sr. Luis Díaz M.	824
Sección Bibliografía Minera y Geológica:	
Las Minas de Columbita y Tantalita y el descubrimiento de minerales urano radioactivos en la cañada de Alvarez, Argentina, por Remigio Rigal.	830
Informe geológico del mineral Punta del Cobre, Atacama, por Héctor Flores W. . .	831
Geología de la región de Longotoma y Guaquén en la Provincia de Aconcagua, por Jorge Muñoz Cristi	832
El tratamiento de caliches de azufre por medio del agua caliente, por Ing. S. de Lisi ..	835
Actas del Consejo General de la Sociedad Nacional de Minería	845
Consultorio Jurídico del Boletín Minero	849
Legislación	851
Memoria presentada a la Junta General Ordinaria de Socios por la Mesa Directiva de la Sociedad Nacional de Minería	853
Estadística Minera.	
Industria Carbonera.—Producción de Julio y Agosto de 1938	879
Producción de cobre fino en Agosto de 1938	880
Minerales de cobre comprados por la Caja de C. Minero en Agosto de 1938	880
Lavaderos de Oro de Chile.—Datos Estadísticos	881
Minerales comprados por la Caja de Crédito Minero en Agosto de 1938	882
Tarifa de compra de minerales de las fundiciones establecidas en el país, de firmas exportadoras y de la Caja de Crédito Minero	884
Promedio diario y mensual del precio de los metales	890
Estadística de precios de los metales	893
Cotización de bonos y acciones	895
Mercado de minerales y metales	897
Cotización de minerales en el mercado de Londres	899
Cotización semanal para el cobre, oro, plomo y plata en el mercado de New York.	900
Oferta y demanda de minerales	900



GUTEHOFNUNGSHUETTE -- Oberhausen -- ALEMANIA

REPRESENTANTE EN CHILE:



FERROSTAAL

G. m. b. H., ESSEN — ALEMANIA
SUCURSAL SANTIAGO



IMPORTADORES DE:

CABLES DE ACERO PARA MINAS
BOLAS DE ACERO PARA MOLINOS
CARROS VOLCADORES Y DE CONSTRUCCIÓN ESPECIAL
VÍA DECAUVILLE Y TODOS SUS ACCESORIOS
LOCOMOTORAS DE TODA POTENCIA
MAQUINARIA — CAÑERÍA DE TODA CLASE
FIERRO Y ACERO EN GENERAL. METALES.

BARRACA DE FIERRO:

SANTIAGO

DELICIAS 135

TELEF. 83234/87523

OFICINA CENTRAL:

SANTIAGO

Edif. Mutual de la Armada 7.º Piso

TELEF. 61168/61169 - CASILLA 3567

DIR. TELEG.: FERROSTAAL

DEPOSITO:

VALPARAISO

BLANCO 1655

TELEF. 3433

BOLETIN MINERO

DE LA

SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

Número: 461

Año: LIV

Volumen: L

SEPTIEMBRE

1938

Subscripción Anual.

En el país: \$ 60.-m/c

Extranjero: £ 1.-

SUMARIO

	Págs.
Sobre el precio de la plata	801
Actividades de la Asociación Minera de Antofagasta	802
Notas sobre la minería aurífera de Chile, por el Sr. Joaquín Marcd	805
Observaciones al proyecto de ley que propone la creación de la Caja Caminera	810
Sobre el proyecto de reforma de la ley del Banco Central	812
Memorias de Compañías Mineras	814
Producción de Compañías Mineras	815
Informaciones de Sociedades Anónimas Mineras	819
Derechos de internación de reactivos para el beneficio de minerales	820
Derechos de internación del amoníaco anhidro	820
Actividades de la Caja de Crédito Minero, durante el mes de Agosto	822
Sobre monopolios de Seguros de accidentes del trabajo	823
La Legislación en Chile sobre lavaderos de oro, por el Sr. Luis Díaz M.	824
Sección Bibliografía Minera y Geológica:	
Las Minas de Columbita y Tantalita y el descubrimiento de minerales urano ra-	
dioactivos en la cañala de Alvarez, Argentina, por Remigio Rigal	830
Informe geológico del mineral Punta del Cobre, Atacama, por Héctor Flores W.	831
Geología de la región de Longotoma y Guaquén en la Provincia de Aconcagua,	
por Jorge Muñoz Cristi	832
El tratamiento de caliches de azufre por medio del agua caliente, por Ing. S. de Lisi ..	835
Actas del Consejo General de la Sociedad Nacional de Minería	845
Consultorio Jurídico del Boletín Minero	840
Legislación	851
Memoria presentada a la Junta General Ordinaria de Socios por la Mesa Directiva de la	
Sociedad Nacional de Minería	853
Estadística Minera.	
Industria Carbonera.—Producción de Julio y Agosto de 1938	879
Producción de cobre fino en Agosto de 1938	880
Minerales de cobre comprados por la Caja de C. Minero en Agosto de 1938	880
Lavaderos de Oro de Chile.—Datos Estadísticos	881
Minerales comprados por la Caja de Crédito Minero en Agosto de 1938	882
Tarifa de compra de minerales de las fundiciones establecidas en el país, de firmas ex-	
portadoras y de la Caja de Crédito Minero	884
Promedio diario y mensual del precio de los metales	890
Estadística de precios de los metales	893
Cotización de bonos y acciones	895
Mercado de minerales y metales	897
Cotización de minerales en el mercado de Londres	899
Cotización semanal para el cobre, oro, plomo y plata en el mercado de New York.	900
Oferta y demanda de minerales	900

REDACCION Y ADMINISTRACION
 Moneda 759 - Santiago de Chile
 Casilla 1809 - Teléfonos: 87276 y 63992

CONSEJO GENERAL
DE LA
SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

Presidente Honorario
Don JAVIER GANDARILLAS MATTA

Vice-Presidente Honorario
DON OSVALDO MARTINEZ C.

Miembros Honorarios
Don Alejandro Lira
Don Orlando Ghigliotto
Carlos Lanas C.
Exequiel Ordóñez

Presidente
DON HERNAN VIDELA LIRA
Vice-Presidente
DON PEDRO ALVAREZ SUAREZ

Segundo Vice-Presidente
DON ALBERTO ECHEVERRIA L.

CONSEJEROS

- a) **Consejeros - Delegados de las Asociaciones Mineras Locales:**
- Por la Asociación Minera de Antofagasta*
Don Pedro Opitz
» Maximiliano Poblete C.
 - Por la Asoc. Minera de Pueblo Hundido*
Don Juan Karlezi
» Rodolfo Michels
 - Por la Asociación Minera de Chañaral*
Don Ignacio Domeyko
 - Por la Asociación Minera de El Inca (Cuba)*
Don Joaquín Marcó
 - Por la Asociación Minera de Copiapó*
Don Eduardo Aguirre O.
» Ernesto Bianchi G.
 - Por la Asociación Minera de Vallenar*
Don Alberto Moreno
 - Por la Asociación Minera de Freirina*
Don Alberto Callejas
 - Por la Asociación Minera de La Serena*
Don Rodolfo Jaramillo
 - Por la Asociación Minera de Andacollo*
Don Enrique Lira U.
 - Por la Asociación Minera de Ovalle*
Don Mario Lira U.
 - Por la Asociación Minera de Punitaqui*
Don Pedro Enrique Alfonso
- b) **Consejeros-Delegados de Socios Activos:**
- Don Hernán Videla L.
 - » Federico Villaseca
 - » Jorge Muñoz Cristi
- c) **Consejeros-Delegados en representación de Empresas Mineras:**
- Grandes Productoras de Cobre*
Don Percy A. Seibert
» John Cotter
- Medianas Productoras de Cobre*
Don Juan Lepe F.
- Pequeñas Productoras de Cobre*
Don Fernando Benítez
- Grandes Productoras de Carbón*
Don Oscar Urzúa J.
- Empresas Productoras de Salitre*
Don Osvaldo F. de Castro
» Pablo Miller
- Productoras de Oro de Minas*
Don Eduardo Ovalle R.
- Productoras de Oro de Lavaderos*
Don Juan A. Peni
- Productoras de Plata*
Don Alberto Echeverría
- Productoras de Azufre*
Don Juan B. Carrasco
- Productoras de Substancias no Metálicas*
Don Alfredo Repenning
- Dedicadas Industria Siderúrgica*
Don Victor M. Navarrete
- Productoras de Minerales de Fierro*
Don Glyn D. Sims
- Compradoras de Minerales*
Don Enrique Büchi
- Vendedoras de Maquinarias Mineras*
Don Erling Winsnes
- d) **Consejeros-Delegados del Instituto de Ingenieros de Minas:**
- Don Pedro Alvarez Suárez
 - » Oscar Peña y Lillo

Secretario General
DON FERNANDO ORTUZAR V.

Jefe Sección Técnica
DON OSCAR PENA Y LILLO

BOLETIN MINERO

DE LA

**SOCIEDAD NACIONAL DE
MINERIA****SANTIAGO DE CHILE****Director: Oscar Peña y Lillo**

SOBRE EL PRECIO DE LA PLATA

Como se ha puesto de manifiesto en este Boletín en números anteriores, el precio de la plata es mantenido esencialmente por el Gobierno de los Estados Unidos que compra la plata que se produce dentro de ese país a un precio bastante superior al del mercado mundial—64.64 centavos de dollar por onza—y compra también fuertes cantidades de la plata producida fuera de los Estados Unidos al precio mantenido invariable desde algunos meses atrás—de 42.75 centavos de dollar por onza—. Este último precio es el que regula el mercado mundial.

Respecto del precio que ese Gobierno paga por la plata llamada "doméstica" es decir producida dentro de sus fronteras, encontramos el siguiente e interesante suelto en el Metal and Mineral Markets de New York del 28 de Julio próximo pasado:

"La Tesorería (Ministerio de Hacienda) anunció el 21 de Julio que las Casas de Moneda han sido autorizadas para comprar toda la plata "doméstica" de nueva produc-

ción, extraída de las minas antes de la media noche del 31 de Diciembre de 1938, al precio de 64.64 centavos de dollar por onza."

"Un anuncio semejante se hizo en Septiembre de 1937 referente al precio que entonces regía de 77.57 centavos de dollar por onza. En aquel tiempo los productores de plata entendieron que dicho anuncio era precursor de una reducción del precio de compra al final del año. El 30 de Diciembre, de 1937 el Presidente Roosevelt dictó una disposición fijando para 1938 el precio de la plata "doméstica" de nueva producción, en 64.64 centavos de dollar por onza".

De este segundo párrafo de la información del Metal and Mineral Markets se deduce que es de esperar una reducción en el precio de la plata doméstica a fines del presente año. Y no es aventurado suponer que a esta reducción siga también la del precio de 42.75 centavos de dollar por onza que actualmente paga el Gobierno de EE. UU. por la plata comprada en el mercado libre.



ACTIVIDADES DE LA ASOCIACION MINERA DE ANTOFAGASTA

Con esta fecha daremos principio a una relación de las actividades desarrolladas por la Asociación Minera de Antofagasta.

En adelante enviaremos estos informes mensualmente a fin de que, si esa Sociedad la estima conveniente, se inserten en el Boletín para conocimiento de todas las instituciones mineras.

Accidentes del trabajo.—En cumplimiento del acuerdo tomado en una de las últimas reuniones, una comisión de la Asociación Minera se apersonó al señor Administrador Provincial de la Caja de Seguro Obrero, don Carlos Castillo, a fin de cambiar ideas respecto a la posibilidad de que esa importante repartición tome a su cargo los seguros contra accidentes del trabajo.

Fué sumamente grato para la Comisión encontrar de parte del señor Castillo un ambiente enteramente favorable a la realización de estas gestiones y, aún más, con mucho agrado se impusieron los representantes de la Asociación de que ya, en ocasiones anteriores, se había tratado este importante problema, que, como se explica a continuación, representaría para el industrial minero, el obrero y la misma Caja de Seguro una apreciable eficiencia y economía en la aplicación de esta ley.

Desde luego, los patrones se beneficiarían por el hecho de que siendo la misión de la Caja de Seguro Obrero enteramente social, las primas que actualmente pagan serían bastante más bajas que las que cobran las compañías organizadas comercialmente. Fuera de esto, hay una evidente ventaja para los patrones en la modalidad de pago de las mismas; ya que, en vez de pagar una suma alzada, lo harían en cuotas mensuales por medio de estampillas especiales adheridas a las libretas de los obreros.

Además, teniendo la Caja un servicio médico muy bien organizado, con postas de primeros auxilios en las faenas de regular importancia, provistas de un buen surtido de medicamentos, hay la seguridad de una

pronta y eficiente atención del accidentado, eliminando la posibilidad de casos fatales o de incapacidad parcial del obrero.

La práctica ha demostrado por el sin número de preocupaciones que tiene el industrial minero, en muchos casos no ha cubierto este riesgo de sus obreros, motivo por el cual ha habido accidentes que le han significado fuertes desembolsos, quedando algunos en situación económica difícil o al borde de la ruina. La adopción de este sistema, relevaría al industrial de una grave preocupación, pudiendo dedicarse con mayor tranquilidad a sus tareas productoras.

Por otra parte, el obrero se beneficiaría con la atención directa de la Caja, sin tener que recurrir a terceras personas para que hagan las gestiones relacionadas con el pago de sus indemnizaciones, lo que en la actualidad ha dado lugar a que muchos accidentados no reciban rápidamente la cantidad que les corresponde.

Como la Caja de Seguro Obrero tiene una misión netamente social, y no comercial, arbitraría la manera de liquidar estos accidentes con toda prontitud evitando las dilaciones que hoy día son corrientes; fuera de que, por la esencia misma de su función, su interés primordial está en restituir el obrero a su trabajo. Además, los mayores ingresos que obtendría la Caja con la creación de este servicio, le permitiría mejorar aún más su actual organización, ampliando la esfera de sus funciones sociales.

En vista del buen ambiente que han encontrado las gestiones iniciadas por la Asociación Minera de Antofagasta, se seguirá adelante en ellas, buscando la colaboración de otras entidades locales y poniendo oportunamente en conocimiento de la Sociedad Nacional de Minería, representación parlamentaria, etc., el objetivo que se tiene en vista para lograr su realización a la brevedad posible, mediante la modificación de la ley 4055 y su fusión con la N.º 4054.

Esta Asociación solicita de la Sociedad Nacional de Minería su más decidida coo-

peración para realizar esta aspiración de los industriales mineros, pues de una encuesta que ha hecho entre sus socios, se desprende que alrededor de este asunto se han cometido arbitrariedades que han sido perjudiciales tanto para el industrial como para el obrero.

Interpretamos fielmente el sentir de nuestros socios al manifestar que esta idea de nuestro directorio ha encontrado la más amplia acogida y no dudamos que las mismas dificultades observadas en esta región se han presentado en el resto del país, relacionadas con la aplicación de esta ley.

Comprendemos que habrá tropiezos para realizar esta aspiración; pero no dudamos que, contando con la estrecha cooperación de todas las Asociaciones Mineras, el éxito no se dejará esperar.

Caja Caminera.—El Directorio se está preocupando con especial empeño del estudio del proyecto de ley que crea la Caja Caminera y que ha sido presentado al Senado por los señores Hernán Figueroa y Darío Barrueto, proyecto que, posteriormente, lo ha hecho suyo la Cámara de Diputados.

Podemos adelantar en este informe algunas observaciones preliminares al estudio que está realizando el Directorio, dejando para una próxima oportunidad el dar a conocer ese documento en forma completa.

1). Constitución del Consejo Superior de la Caja.—Se ha hecho notar, de manera especialísima, que la representación de la zona minera, comprendidas las provincias de Atacama, Antofagasta y Tarapacá, es bastante precaria, en relación con la zona agrícola, de Coquimbo al sur. Mientras la agricultura tendría cinco personeros, es decir, uno por cada una de las siguientes instituciones: Sociedad Agrícola del Norte, Sociedad Nacional de Agricultura, Sociedad Agrícola del Sur, Sociedad Cooperativa y Fomento Agrícola de Temuco y Sociedad Agrícola y Ganadera de Osorno, las provincias indicadas esencialmente mineras, estarían representadas únicamente por la Sociedad Nacional de Minería.

Como esta situación puede ser perjudicial para la defensa de los intereses del norte, la Asociación Minera de Antofagasta auspicia el incremento de ese número de representantes con uno por cada una de las siguientes instituciones: Corporación de Ventas de Salitre y Yodo y Asociaciones Mineras de Copiapó, Antofagasta e Iquique.

Estos organismos en estrecha cooperación

con la Sociedad Nacional de Minería, pueden contrarrestar la mayor influencia que indudablemente tendría en la administración superior la zona agrícola del sur.

2). Constitución de las Juntas Provinciales.—En lo que tiene relación a la constitución de estas Juntas, se observa que la forma ideada en el proyecto es por demás deficiente. Se dice en el art. 16 letra d) que integrarán estas Juntas: «un representante de cada una de las Comunas de la Provincia, designado por la respectiva Municipalidad y que deberá figurar entre los 30 mayores contribuyentes de la Comuna».

Es posible que esta forma de organizar dichas Juntas sea conveniente para la región sur; pero, en relación con el norte, sería sumamente perjudicial, pues la práctica ha demostrado que las personas elegidas así, muchas veces no tienen mayor interés en el plan caminero, o bien tienen sólo un interés particular y no general en lo que a caminos se refiere.

En cambio, si las Juntas se integran con un representante de los Institutos de Fomento Minero de las Provincias de Tarapacá y Antofagasta, y de las Asociaciones Mineras no tan sólo de estas provincias, sino de todas las otras que cuentan con esta clase de entidades, se llevarían elementos que tendrían general interés, tanto en el programa caminero como en la correcta inversión de los fondos destinados para este objeto; fuera de que, por intermedio de sus representantes, las Asociaciones estarían en contacto estrecho con la Sociedad Nacional de Minería y con la Caja de Crédito Minero. Se insinúa también la conveniencia de que, en lo que a Antofagasta se refiere, se incluya un representante de la Asociación Automovilística, institución que tiene un interés afín en materia caminera.

3). Distribución de los fondos.—Otro punto observado es el que tiene relación con la distribución de los fondos, remarcándose que la cuota que corresponderá a puentes y vías fluviales, si bien es cierto que habrá necesidad de invertir algo por este capítulo en Arica o en regiones como Copiapó y Vallenar no guardará ninguna relación con las inversiones por el mismo concepto en la región sur, estimándose de conveniencia tomar este punto en cuenta a fin de que la cuota que se asigne a las provincias del norte sea relativamente pequeña, destinándose el excedente a mejoramiento de los caminos.

Procedimiento para concentrar cobre de baja ley.—En diferentes ocasiones el

Directorio se ha preocupado de este problema, siguiéndose muy de cerca las experiencias en escala comercial que está realizando el Químico Sr. Juan Tampier, en el mineral de nuestro consocio Sr. Marcelino Maturana. El éxito que pueda tener el procedimiento está ligado íntimamente al resurgimiento económico de la provincia, de ahí que la Asociación alienta moralmente la labor que se está realizando con la ayuda del Instituto de Fomento Minero e Industrial de Antofagasta.

Vigilancia de Carabineros en Aguas Blancas.—Por iniciativa de la Asociación se reunieron en su local, con fecha 9 de Junio último, los industriales sulfateros de la región de Aguas Blancas, con el objeto de tratar sobre la supresión del retén de carabineros que existía en la Oficina Valparaíso, por paralización de esa faena, dejando sin vigilancia a un sector extenso, en el que desarrollan sus actividades seis industriales que ocupan un total de 200 obreros.

Las gestiones iniciadas por la Asociación obtuvieron un feliz éxito, consiguiendo que la Superioridad de Carabineros instalara un cuartel en la Oficina Eugenia, que reúne las condiciones necesarias. Posteriormente, obtuvo también que los propios interesados subvencionaran a ese retén, con lo cual se ha normalizado una situación que se estimó delicada.

Tarifas para embarques de minerales por el puerto fiscal.—En la reunión celebrada el 7 de Junio último, el Directorio tuvo oportunidad de recibir la visita del Sr. Martín Cerda, administrador del Puerto Fiscal de Antofagasta, e imponerle de diferentes peticiones que dicen relación con

las tarifas de embarques autorizadas por decreto supremo. El Directorio solicitó también del Sr. Cerda una amplia explicación sobre el plan que contempla la terminación de dichas obras, hasta dejar al Puerto en condiciones de movilizar la totalidad de la carga.

Es grato dejar constancia que la Asociación encontró la más favorable acogida de parte del Sr. Cerda, habiéndose suprimido en la actualidad el pago de doble uso de carro, que recargaba en forma apreciable el costo de movilización de los minerales. En cuanto a las tarifas de almacenaje, está en vías de aprobarse una especial que representa una economía sobre la actual.

Minerales de Manganeseo.—En los últimos días del mes de Julio ppdo., una comisión del Directorio se entrevistó con el Sr. Hernán Videla Lira, que se encontraba de visita en ésta, expresándole, en cumplimiento del acuerdo tomado en sesión del 12 de Julio, su aspiración de que la Caja de Crédito Minero inicie la compra de este mineral del que existe un importante depósito en trabajo que pertenece a nuestro consocio Sr. Julián Vera.

En aquella oportunidad el Sr. Videla manifestó que la Caja compraría dicho mineral, pues tenía en vías de finiquito algunos contratos de entrega en el exterior, los cuales, en su concepto, quedarían cerrados a corto plazo, estimando que las peticiones que le hacían los representantes del directorio, quedarían satisfechas en unos 15 días.

Aunque hasta la fecha no se ha resuelto iniciar esta actividad por parte de la Caja, la Asociación confía en que será posible acometerlas en breve.



NOTAS SOBRE LA MINERÍA AURÍFERA DE CHILE

POR

JOAQUÍN MARCO

Superintendente de la Casa de Moneda y Especies Valoradas

Las minas de la "pequeña minería chilena", para diferenciarlas de las empresas norteamericanas, produjeron en 1937 cerca de 7 toneladas de oro fino.

En los 5 años (1933-1937) se han extraído 28 toneladas. La producción de oro de minas es más importante que la de oro de lavaderos, (9,5 ton. en los 5 años).

En las minas trabajan 10,000 hombres y la exportación de minerales y de concentrados suministra 400 mil dólares al mes a nuestra economía.

En contraste con esas cifras está el hecho de que los capitales invertidos en negocios mineros de oro (sin considerar el valor de la propiedad minera) aproximadamente 60 millones de pesos, no han repartido utilidad alguna. Se considera que parte de esos valores se encuentran perdidos. La preocupación principal de los Directores de Sociedades Mineras es como explicar a los accionistas el "futuro" del negocio. En el Gobierno, en los Bancos, aún entre los inversionistas, se desconoce el valor o la importancia que tiene y que puede alcanzar la minería de oro. Hay quienes opinan que se trata de una actividad sin base estable, desarrollada al amparo de la moneda depreciada; pero es fácil demostrar que los mineros han aprovechado menos del cambio bajo que los agricultores e industriales. Así, la producción de las minas de oro se ha vendido a un promedio inferior a \$ 15 el gramo de oro fino, en los puertos de embarque o en las plantas de concentración, mientras el gramo de oro, como instrumento de cambio extranjero, se cotizaba sobre \$ 28.

Las dificultades para financiar negocios mineros son conocidas. La maquinaria, la madera, la gasolina, el fierro, los alimentos, etc., todo, se paga a precios más altos en la región minera de Atacama que en cualquier otro lugar de Chile. El Norte no ha recibido ayuda en forma de créditos, de caminos, de menores impuestos, etc.

En lo que sigue se ha tratado de presentar, en forma simple, algunos aspectos del "problema minero". La existencia de este

problema no puede desconocerse, si se examinan las cifras que indican como se reparte el valor total de la producción de oro: 70 millones de pesos reciben los que trabajan las minas para cubrir el costo de producción; 10 millones se gastan en transportes; 65 millones cubren los gastos de las firmas que hacen la exportación del oro y 16 millones van a la Caja de Crédito Minero para gastos y pérdidas en la concentración de los minerales.

¿QUE IMPORTANCIA TIENEN LAS MINAS DE ORO DE CHILE?

Casi todos los cerros de Chile contienen vetas de oro; éste existe en las arenas de los ríos y hasta en algunas playas de la costa. Pero son pocos los yacimientos que admiten una explotación comercial.

El 70 por ciento de la producción de oro fino en los últimos años, ha sido formada por minerales de alta ley (con 40 gramos de oro fino por tonelada como contenido medio) que ha sido exportado en bruto. Una parte de esos minerales contiene plata y oro, o cobre y oro. Son el resultado de la explotación en pequeñas propiedades mineras, generalmente, de vetas angostas (hasta de 5 centímetros) o de bolsones de alta ley incluidos en vetas pobres.

En la mayor parte de las minas el oro se reparte en forma irregular; el filón que en un punto demostró un alto contenido, se presenta estéril a los pocos metros de distancia. Casi el total de estas explotaciones se hace por el sistema de "pirquén" o sea, el minero trabaja con una inversión mínima de capital; no hace gastos en labores sistemáticas; sigue la veta dentro del cerro, sin preocuparse del futuro de la mina. La extracción se hace por los "apires" que cargan en cada viaje al exterior 60 a 80 kilos; la mina toma las características de una ratonera. Finalmente el acceso a las labores profundas se hace imposible; los costos de explotación aumentan y la faena debe paralizarse.

El "pirquén" es el método más económico para reconocer una veta nueva; casi todas las minas de Chile, de oro, de cobre, o de plata han sido explotadas en esta forma en la parte alta o superficial. Después, cuando se ha dispuesto de capital, se han perforado piques y galerías ajustándose a un plan determinado. Desgraciadamente, cuando la explotación al pirquén dura mucho tiempo, se hace más costoso cualquier trabajo de cubicación en las zonas inferiores de las vetas.

Las minas con vetas ricas, por sus características especulativas no admiten inversiones de importancia; son faenas de vida limitada, no por el agotamiento de las vetas, sino que por el alza progresiva del costo de producción a medida que las labores profundizan. Estos negocios mineros dependen, en general, del empuje de un solo individuo y no pueden mantener una organización con empleados especializados. La subdivisión de la propiedad minera ha llegado en algunas regiones, tales como el Inca, a hacer imposible la organización de empresas con reservas de mineral suficientemente importantes para garantizar el retorno de una inversión.

Las vetas de baja ley—con 10 a 20 gramos de oro por tonelada—suministraron el 30 por ciento de la producción de oro de minas. Se comprende que sólo vetas de más de un metro de ancho, con contenidos de oro uniformes, superiores a 10 gramos, o con oro y cobre, y con largas corridas, ofrezcan expectativas y hagan interesante la inversión de capitales en maquinarias y en labores de cubicación. En Chile hay pocos yacimientos de oro que puedan compensar inversiones de importancia: Andacollo y la zona del Inca, Cuba y Carrera Pinto—nos referimos a las regiones completas—deben tener las mayores reservas de metal; y luego; pero, de menor importancia, Altamira, Ojancos, Taltal, Galleguillos, Carrizalillo, Freirina, Punitaqui, etc.

La explotación de minas de oro de baja ley es un negocio complicado. Los minerales no pueden ser exportados en bruto; hay que concentrarlos para reducir el peso de la roca estéril; de 13 toneladas de mineral se obtiene, después del tratamiento, una tonelada de concentrado. La concentración requiere una inversión de más o menos 30,000 pesos por tonelada de mineral pasada en el día. En las minas hay que invertir un míni-

mo de 40,000 pesos por tonelada explotada diariamente. Todos estos factores hacen que sea de suma importancia, en estos negocios, alcanzar a una capacidad de producción diaria que permita costear una organización eficiente.

DIFICULTADES PARA EL DESARROLLO DE LA MINERÍA

La falta de mecanización de las minas chilenas hace que la producción media de mineral por hombre, sea inferior a 200 kilos al día. En las minas trabajadas al "pirquén" será, pues, imposible, explotar contenidos de oro menores de 40 gramos por tonelada.

No dispone la industria minera de un margen de utilidades que permita mantener condiciones de vida superiores a las existentes en el Sur; pero, el clima del desierto es muy sano, las radiaciones intensas impiden la propagación de epidemias, y en general, si se lograra organizar la lucha contra las enfermedades venéreas, podría conseguirse en los centros obreros de Atacama cifras estadísticas sanitarias superiores a las que dan las ciudades industriales del Sur.

Las empresas mineras, que han necesitado instalaciones mecánicas, tienen dificultades para encontrar personal directivo y técnico eficiente. Los últimos 5 años han sido de bonanza para los ingenieros de minas y para los que tenían alguna experiencia en trabajos mineros: la Caja de Crédito Minero, el Departamento de Minas del Estado, los Institutos de Fomento Minero de Antofagasta y de Tarapacá, las Sociedades Mineras han ofrecido más puestos que el número de aspirantes capacitados que se presentaba. Buena salud, iniciativa, carácter y experiencia o conocimientos es lo que se necesita; pero, son muy pocos los que han dado buenos resultados en las minas.

La falta de capital ha influido sobre los costos de producción. La maquinaria que se ha instalado en las minas y en las plantas de concentración ha sido, casi siempre, adquirida considerando su primer costo. Las restricciones a los cambios extranjeros han servido de pretexto a los comerciantes para no suministrar ninguna ayuda en materia de repuestos o de garantías de calidad. La maquinaria fabricada en el país ha sido, al final, una inversión más costosa que la importada.

Casi todas las empresas mineras, en estos años, han debido explotar las partes más ricas de sus vetas y aún seleccionar los minerales, para poder costear el trabajo de reconocimiento y las inversiones en cubicaciones, como consecuencia de los bajos precios a que han entregado su producción.

Cuando el viajero a la zona minera trasborda en La Calera al tren de la Red Norte, se da rápidamente cuenta de que la eficiencia y las comodidades que la Empresa de los FF. CC. del Estado, suministra en el Sur, ya no existen. Hasta la famosa organización hotelera Bonfanti contribuye, en el carro comedor, a hacer desagradable el viaje. A la vejez y mal estado del equipo, se une la lentitud de la marcha, la aglomeración y la falta de aseo del servicio.

Los carros de carga, insuficientes en número, se encuentran en un estado tal de deterioro que los mineros deben, antes de cargarlos, tapar con latas y planchas las roturas de los pisos y paredes: es común la pérdida de mineral por esta causa, en los transportes por ferrocarril.

En realidad, cuando se recorre el Norte, se extraña la paciencia o la indiferencia de la gente que soporta, desde hace años, situaciones tales de abandono por parte de una Empresa Fiscal.

Los caminos de la región minera son malos. Entre ValLENAR y Copiapó son pocos los automovilistas que pueden pasar sin quedar enterrados; y ese es uno de los tramos del camino longitudinal. El tráfico mayor entre Copiapó, Cuba y Chañaral se efectúa en un camino de huellas profundas que podría, con un gasto reducido y con organización, ser arreglado y mantenido en buen estado.

Los malos caminos han sido el obstáculo más formidable para el desarrollo de la producción minera. El tamaño de los camiones se ha limitado: Ford y Chevrolet de 3 toneladas, son los únicos usados. Se han ensayado camiones con motores Diesel, de marcas alemanas, casi todos. Los camiones europeos tienen las desventajas sobre los americanos, de variar en la trocha y de no entrar, por consiguiente, en las huellas de

los caminos nortinos; los neumáticos se gastan rápidamente, con la fricción. Algunos camiones alemanes tienen diferente trocha adelante y atrás y la distancia entre ruedas varía también con el tamaño del camión.

El camión Diesel que los importadores han vendido a las minas, no ofrece ventajas sobre el de gasolina: la inversión es casi doble para un peso útil de carga igual; la potencia de los motores es menor que la de los camiones americanos (viajes más lentos) y como solidez de construcción no son superiores a un Ford. Se debió recomendar la adquisición de tractores Diesel o de camiones con 5 ó 6 toneladas de capacidad. La incompetencia de los vendedores de camiones europeos se puede comprobar examinando los resultados obtenidos. En un Diesel vendido a la Caja de Crédito Minero el fabricante usó un motor de tamaño pequeño con un piñón de reducción para marcha más lenta: el vehículo no puede pasar sobre terreno suelto o arena sin enterrarse.

Entre varias estadísticas de consumos y de carga transportada por camiones Diesel hemos anotado las cifras correspondientes a un camión MAN de 3 toneladas que ha recorrido 40,000 kilómetros sin ningún accidente y sin gasto de repuestos o reparaciones. Se trata de un caso muy favorable, excepcional. Este camión trabajó con otros dos Diesel y con 6 camiones americanos a gasolina.

Costo del camión nuevo	\$ 72,000
Carga transportada por viaje, kilos	3,200
Recorrido por viaje, kilómetros	65
Recorrido total controlado, kilómetros	40,000
Rendimiento total en fletes. (Calculados a la misma tarifa que se paga a los camiones a gasolina)	\$ 60,000
Gastos en combustible, aceite, etc. "	34,000
Ganancia aparente obtenida	26,000
Depreciación del camión	26,000
Ganancia real	0
Valor actual del camión	46,000

El importador considera poco probable que este camión se pudiera vender a un precio superior a \$ 46,000.

Es evidente que la única forma para reducir los fletes es el empleo de camiones o de tractores con mayor capacidad de carga

y la organización de los acarrees, inspección y mantenimiento del equipo.

LA CAJA DE CREDITO MINERO

El valor o la importancia de la ayuda que esta institución semi-fiscal ha prestado a la minería de oro, es muy discutible: la producción de oro en minerales de alta ley (70 por ciento del total), se ha exportado sin la intervención de la Caja; por el resto de la producción, los mineros han debido recibir menos del 40 por ciento del valor del contenido de oro. Los préstamos de la Caja a la minería de oro, han sido prácticamente, nulos.

Aunque no nos corresponde aquí hacer un análisis crítico de la labor de la Caja de Crédito Minero, es preciso, para explicar el problema minero, dejar establecida, cual era la situación de la Caja, a principios de 1938, en referencia con algunos puntos fundamentales que afectan a la minería nacional.

Las Plantas de Beneficio de la Caja han comprado a 11 pesos el gramo de minerales con una ley media de 17 gramos de oro por tonelada, los que han sometido al proceso de concentración por flotación. Es imposible fijar las pérdidas de oro que la Caja ha tenido; pero se puede suponer que en los 3 años (1935-37), ha perdido en los relaves una tonelada de oro fino. En varias ocasiones la Caja ha sostenido que las tarifas de compra, no le permitían cubrir los gastos del tratamiento; si se considera que los minerales de oro se venden en Chile al precio más bajo del mundo y que los establecimientos de la Caja concentran minerales con una ley más del doble de la que se trata en plantas de los EE. UU. o del Canadá, hay que llegar a la conclusión de que la contabilidad de la Caja ha debido cargar a las plantas los gastos burocráticos enormes de la Oficina Central y de las Agencias.

La Caja, durante los cinco años pasados, ha tratado de pagar a los productores la tarifa más baja a que éstos pudieron extraer el mineral (tarifa marginal). La idea de "fomento minero" para que se creó la Caja hubo de abandonarse por varias razones: falta de capital de explotación o de giro; el organismo se financiaba con créditos a corto plazo y a alto interés; gastos muy altos, que alcanzaron hasta \$ 70 por tonelada de mineral que compraba (casi igual al costo de

producción en la mina!!); baja recuperación en las plantas. Se explica, que aunque el Gobierno ayudó a la Caja, adquiriendo los dólares de exportación a un precio de 14 por ciento superior al del mercado, las pérdidas fueron siempre en aumento.

A principios de 1938 se procedió a la reorganización de la Caja y el Congreso aumentó su capital; pero la nueva Dirección no ha podido aún desarrollar el plan de fomento minero debido a las demoras en recibir los fondos concedidos por el Gobierno.

La organización de los servicios de una institución como la Caja no es fácil. Hay quienes pronostican el fracaso final de este organismo en la forma como actualmente existe. Por razones diversas la Caja ha debido mantener Agencias de compra de minerales, en puntos aislados y distantes. La inspección de estos servicios es difícil y todo se complica más por la falta de empleados con capacidad para actuar solos.

Hay cierta resistencia para aceptar puestos en Copiapó o en las ciudades mineras. La vida en esos puntos tiene las características especiales de la vida en las regiones mineras de otros países: todo se espera de la suerte. En las épocas de bonanza el dinero circula; pero sin invertirse en mejoras de las casas o de las ciudades, ni en lo que pudiera hacer la vida más fácil o más cómoda. Copiapó con 20 mil habitantes, ha pasado sin agua potable y sin alcantarillado largos años; y actualmente, desde hace 4 años, está sin luz eléctrica.

Es evidente que la minería nacional de baja ley no puede costear los gastos generales de la Caja, con la producción actual. Las plantas de concentración por otra parte, no reciben minerales en cantidad para abastecer su capacidad. Sólo mediante tarifas más altas e invirtiendo en caminos y en maquinarias será posible obtener mayor producción. La Caja de Crédito Minero debe hacer labor de fomento y no pretender funcionar como organismo industrial o comercial.

Entendemos que esa es la opinión que predomina ahora en los círculos de Gobierno y en el Directorio de la Caja.

EXPORTACION DE MINERALES

Los minerales en bruto constituyen el 80 por ciento del tonelaje exportado y el 70 por ciento de la producción de oro fino. El

saldo se exporta, finalmente, en forma de barras de oro o de concentrados con oro, cobre y plata.

La exportación de minerales está monopolizada en Chile por dos firmas: la American Smelting y la American Metal, quienes explotan este negocio de acuerdo con un criterio netamente comercial, considerando la ganancia inmediata, sin interesarse por ninguna actividad en fomento de la producción.

El gravamen que soporta la minería por la necesidad de exportar sus productos es enorme: en un mineral de 40 gramos—que es la ley media de exportación—el minero recibe en el puerto de embarque el valor de 26 gramos de oro y los exportadores con los 14 gramos restantes cubren sus gastos de oficinas, utilidades, fletes a los EE. UU. etcétera.

Una causa que hace más onerosa la exportación de productos mineros es la falta de crédito para financiar embarques completos o de importancia. Hasta la Caja de Crédito Minero se ve obligado a exportar pequeños tonelajes y a solicitar anticipos de las firmas exportadoras.

LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA

Los mineros del país y las empresas nacionales y las norte-americanas se encuentran representados en esta institución que tiene como objetivo cuidar los intereses generales de la minería.

También la directiva y los métodos de trabajo de la Sociedad han sido cambiados recientemente. El Sr. Hernán Videla Lira, nuevo Presidente, ha puesto su empuje y experiencia al servicio de la Sociedad. En provincias, los mineros en las Asociaciones locales, han comprendido que es preciso cooperar con el Sr. Videla para que esta vez, se haga algo decisivo en favor de la minería. El país necesita la exportación de productos mineros; pero el capital privado no ha obtenido de las empresas que ha financiado, los resultados que esperaba. Sin embargo, las minas no se han agotado y precisamente, los que más conocen los negocios mineros, están seguros de que las minas pueden influir aún en el futuro económico de Chile.

EL DEPARTAMENTO DE MINAS DEL ESTADO.

En lo que se refiere a la minería de oro, este servicio ha desarrollado una labor insignificante. Tal vez los buenos consejos ocasionales de alguno de sus ingenieros pueden haber ayudado en algo a la producción. Es de gran importancia para el país que el Departamento de Minas, disponga de los medios y de la organización, para hacer un estudio técnico geológico de las zonas mineras, y sobre todo, para llegar a establecer el valor o la importancia que tienen para el país los yacimientos metálicos y no metálicos. Para los inversionistas sería altamente beneficiosa la labor de un organismo técnico que pudiera emitir opiniones bien fundadas e imparciales sobre la riqueza minera.

EXPECTATIVAS PARA LOS NEGOCIOS DE ORO.

El país necesita incrementar su producción de oro. Si los accionistas de Sociedades Mincras decidieran adoptar una actitud práctica, en defensa de sus intereses, y se unieran para hacer comprender a los hombres de gobierno y de negocios que la minería, es tal vez la rama de la producción que puede responder más rápidamente a una ayuda en forma de créditos, de obras camineras, de facilidades para la exportación, no hay duda de que los capitales que se invirtieron en minas de oro llegarían a dar apreciables beneficios.

La minería de oro ha tenido que soportar condiciones muy poco favorables para su progreso. En el futuro, con costos de producción más altos, los minerales explotables, con utilidad, en vetas angostas o irregulares, en la mina pequeña, tendrán que ser cada vez más escasos. Debe esperarse una disminución de los minerales exportables en bruto.

La mayor producción deberá obtenerse de las empresas organizadas para producir económicamente.

La explotación de los yacimientos mineros más importantes se hace por Sociedades Mincras cuyo capital está formado por el valor asignado a las minas y por los aportes efectivos de los socios.

Como desde hace más de un año no se ha podido financiar ningún negocio nuevo

de minas, debemos suponer que las Sociedades que aún trabajan han pasado el período más difícil de la organización y de los experimentos. Para juzgar las expectativas de estos negocios hay que considerar, en cada caso, los siguientes puntos fundamentales:

Primero.—La inflación de la capitalización de algunas empresas mineras se originó al estimar, en el momento de la organización, en sumas demasiado altas el valor de las minas en relación con los aportes reales. En el momento actual, es interesante apreciar si la "inflación" ha sido borrada por inversiones efectuadas en los años posteriores, con la producción de la mina. Para los tonelajes corrientes en Chile, hasta de 60 toneladas al día, se requiere un mínimo de 40 mil pesos de inversión, por tonelada, en

maquinarias y reconocimientos. Esto en el caso, más favorable, de vetas de más de un metro de ancho, uniformes, sin inclusiones de roca estéril.

Segundo.—Las cubicaciones de minerales o los reconocimientos de las vetas representan un valor que puede transformarse en utilidades, ya que constituyen la base para construir plantas de concentración y para organizar la explotación y el acarreo en forma más intensa y económica.

Si a las dos condiciones anteriores se agrega una situación financiera sin compromisos a corto plazo, o deudas muy inferiores al total del valor de la Caja y de las inversiones en cubicación, se podría constatar que muchos negocios mineros, representan, en el momento, valores reales superiores a la inversión original.



OBSERVACIONES AL PROYECTO DE LEY QUE PROPONE LA CREACION DE LA CAJA CAMINERA

Con motivo de este Proyecto de Ley, la Braden Copper Co., ha hecho las siguientes observaciones:

Hay conveniencia en mejorar las facilidades de comunicación, especialmente en las regiones mineras. Pero como el proyecto en estudio contempla mayores gravámenes a la industria minera, él perjudicaría, en vez de ayudar, a dicha industria, a no ser que se eliminen las disposiciones que aumentan los actuales gravámenes e imponen nuevos.

La letra (e) del Artículo 3 del proyecto, propone una contribución adicional general de 2½ por mil sobre el avalúo de los bienes raíces. Este es un nuevo gravamen de grandes proporciones, especialmente si se considera que los reaválúos de bienes raíces practicados por la Dirección General de Impuestos Internos durante los últimos años han elevado enormemente los avalúos sobre los cuales se cobra impuesto.

La letra (g) del Artículo 3, propone un nuevo impuesto adicional a todos los vehículos. Para las empresas mineras que usan este medio de transporte, esto podría ser un gravamen de consecuencia.

La letra (h) del Artículo 3, propone un nuevo impuesto adicional de 2½ centavos por kilo de petróleo bruto. En la actualidad, de acuerdo con la Ley N.º 6,155, de Enero 6 de 1938, se paga sobre este artículo un derecho de importación de \$ 12 oro de 6 peniques por tonelada métrica, que, para una gran parte de la industria minera así como para una parte considerable de la agricultura e industria en general, es una materia prima indispensable. El antedicho derecho de importación de \$ 12 oro de 6 peniques es ya excesivo y, de todo punto de vista, debe ser rebajado, en vez de aumentado.

La letra (i) del Artículo 3, propone un nuevo impuesto equivalente al 50% del establecido en el Decreto-Ley 592, de Septiembre 9 de 1932 y Artículo 3 de la Ley 5,105, de Abril de 1932.

Es incomprensible que se sugiera un nuevo impuesto tan grave como éste. Por ejemplo, las compañías cupríferas extranjeras, según la Ley de Impuesto a la Renta, actualmente en vigencia, pagan 18% sobre sus utilidades, porcentaje que en la práctica es mucho más alto, debido a que la ley no

permite deducción alguna por agotamiento de reservas minerales.

Además, de acuerdo con la Ley N.º 5,107, de Abril 19 de 1932, sobre Cambios Internacionales, las compañías cupríferas extranjeras deben vender sus divisas a la tasa oficial, o sea, 19,37 pesos por dólar americano, en lugar de \$ 25, que es la tasa para letras de exportación. Este sacrificio, en la práctica, resulta un mayor impuesto especial sumamente oneroso. Como es sabido, de acuerdo con la Ley N.º 6,159, de Enero 18 de 1938, la ganancia que el Fisco realiza sobre las divisas que entregan las compañías cupríferas extranjeras se utiliza para la compra de armamentos.

No se puede hacer caso omiso de los nuevos gravámenes que impone a la industria minera la Ley N.º 6,020, de Febrero 5 de 1937, sobre aumentos obligatorios de sueldos; Ley 6,037, de Marzo 5 de 1937, que creó la Caja de Marina Mercante Nacional; Decreto 308, de Mayo 31 de 1937, que aumentó la cuota patronal del Seguro Obrero; Decreto 3,065, de Agosto 24 de 1937, que derogó la reducción del 25% de los derechos de internación; Ley N.º 6,174 de Enero 31 de 1938, sobre Medicina Preventiva; varios decretos dictados no hace mucho, que aumentan enormemente el costo de movilización en los puertos para barras de cobre, minerales, máquinas, repuestos, etc., etc., que usa la minería; el reavalúo de bienes raíces; aumento de jornales, y el costo de todos los artículos y materiales que usa la minería, sin tomar en consideración el bajo precio del cobre y otros metales en los mercados mundiales, debido, en gran parte, a la excesiva producción y acumulación de stocks.

Aunque no hay disponible cifras exactas, no cabe la menor duda que los impuestos y gravámenes sobre la industria cuprífera en Chile son enormemente altos, por libra de cobre producido, que en otros países, grandes productores de cobre, como por ejemplo, Estados Unidos. El costo de producir cobre en Chile y entregarlo al consumidor europeo, es ya bastante superior al costo de producción de cobre en el Congo belga, Rhodesia, Canadá y aún las grandes minas de Estados Unidos. Como se sabe, la ley de las minas cupríferas en Chile es sumamente

baja, en tanto que en África y Canadá la ley es alta. También las minas del Canadá, y aún de Estados Unidos, cuentan con importantes valores en otros metales, tales como oro, plata, níquel, cobalto, plomo, molibdeno, etc., que es una gran ventaja sobre las minas de Chile. El Control de Cambios no existe en ninguno de los demás países grandes productores de cobre con que Chile tiene que competir en los mercados mundiales.

Cada nuevo gravamen o gabela a la industria cuprífera de Chile, intensifica, en perjuicio de la industria chilena, el desarrollo y producción de este metal en otros países, haciendo cada vez más difícil para los productores en Chile la lucha por la obtención de buenas cuotas de producción.

De todo punto de vista, parece aconsejable buscar la manera de aliviar a la industria cuprífera de Chile de los fuertes gravámenes y otras gabelas que la afectan, para así fortificar su posición a fin de poder afrontar la competencia cada día más intensa de los otros países, y a la vez mejorar su situación para obtener las más altas cuotas de producción que el consumo, que está de baja, lo permita.

Por su parte, los señores Osvaldo F. de Castro y Pablo Miller representantes de la Industria Salitrera ante el Consejo Directivo de la Sociedad Nacional de Minería han formulado sobre el particular las siguientes observaciones:

Salta a la vista que se trata de un proyecto que tiende a beneficiar especialmente a la agricultura y a la minería, proporcionando facilidades para la movilización de sus productos. La industria salitrera prácticamente no recibirá beneficios con esta ley y en caso de recibirlos, éstos representarán una parte mínima del fuerte aporte que le correspondería en la financiación de la ley. Es de advertir, de paso, que la agricultura estaría representada en el Consejo de la Caja por cinco de sus representantes y que la minería, incluyendo la Industria Salitrera, sólo tendría un representante que sería un miembro de la Sociedad Nacional de Minería.

La Industria Salitrera se verá afectada principalmente por las siguientes nuevas disposiciones tributarias destinadas a la financiación de la Caja:

- a) La contribución adicional de 2½% sobre el avalúo de los bienes raíces;
- b) El impuesto adicional de 2½ centavos por kilo de petróleo bruto; y
- c) El impuesto equivalente al 50% del establecido en la ley llamada de Cesantía.

Respecto al impuesto adicional sobre bienes raíces, deseamos llamar la atención hacia el hecho de que la Industria Salitrera, además de pagar contribución sobre sus bienes inmuebles, paga sobre sus terrenos salitreros que están avaluados en sumas muy elevadas, lo cual no ocurre con el resto de la industria minera. De modo, pues, que el impuesto adicional de 2½% afectará en forma muy seria al salitre.

En cuanto al impuesto adicional sobre petróleo, es de observar que recientemente la Industria Salitrera fué gravada con un fuerte aumento del derecho sobre internación de petróleo, aumento que representa alrededor de \$ 7.500.000.— anuales, y que el nuevo gravamen significaría cerca de \$ 4.500.000.— más al año, en circunstancias que la escasez de carbón nacional no permite pensar en la substitución del petróleo por el carbón.

Estimamos que la nueva ley significaría a la industria salitrera un gravamen total alrededor de \$ 10.000.000.— al año, en circunstancias que los costos de producción han llegado a límites tan altos que algunos de los pequeños productores se han visto obligados a cerrar sus plantas, y si continúan

nuevas imposiciones sobre el salitre las grandes Compañías tendrán que contemplar también la conveniencia de ir cerrando sus plantas. A este respecto es del caso recordar la declaración pública que hizo la Compañía Salitrera de Tarapacá y Antofagasta últimamente con motivo de reclamos injustificados sobre alza de jornales.

Las alzas por concepto de fletes ferroviarios y marítimos, impuestos municipales, mejoramiento económico de empleados (Ley 6020), aumento del aporte patronal para el Seguro Obrero, asignaciones familiares a obreros, aumento de sueldos y jornales, Medicina Preventiva, materiales para la industria, mayor precio del carbón, aumento de los derechos de internación del petróleo y mayor avalúo de propiedades salitreras para los efectos del pago de contribución de bienes raíces, han influido para que los costos de producción del salitre en los últimos años hayan subido en alrededor de un 30 por ciento en las plantas Shanks y poco menos en las plantas mecanizadas, mientras que, como es sabido, el precio de venta del producto, en término medio, no sólo no ha subido, sino que más bien ha sufrido una reducción.

Por las razones expuestas, somos de opinión de que debería informarse en contra del proyecto de ley de Caja Caminera, que significaría un nuevo golpe para la Industria Salitrera.



SOBRE EL PROYECTO DE REFORMA DE LA LEY DEL BANCO CENTRAL

La Sociedad Nacional de Minería ha elevado a la consideración de la H. Cámara de Diputados la presentación que a continuación se inserta y en la cual analiza los serios perjuicios que la aprobación del proyecto mencionado acarrearía a la industria minera.

Honorable Cámara de Diputados:

La Sociedad Nacional de Minería ha estudiado con sumo interés las disposiciones del proyecto de ley que modifica el Estatuto Orgánico del Banco Central y que en la ac-

tualidad está pendiente de la consideración de la Honorable Cámara de Diputados.

Entre ellas figura un Artículo Transitorio, que dice: "Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 5.º, el Banco Central irá valorando el peso moneda corriente de Chile en forma progresiva, a fin de que en un plazo de dos años, contado desde la vigencia de la presente ley, alcance respecto del extranjero, el poder adquisitivo que corresponda a un valor de 1½ peniques oro por cada peso moneda corriente chileno. Una vez que se llegue a obtener este valor adquisitivo y que se mantenga durante un

año, el Banco Central estabilizará, usando de todos los medios legales que estén a su alcance, el poder de compra que haya traído el peso moneda corriente dentro del país al fin de ese lapso, sin tomar en cuenta la cantidad de oro metálico que pueda representar".

Una de las indicaciones formuladas en la H. Cámara establece, además, que el valor de peniques oro por cada peso moneda corriente, ha de fijarse en uno y cuarto a uno y medio.

Al respecto, cabe considerar en primer término el hecho de que toda rebaja de un peso moneda corriente en el valor del dollar produce una diferencia de diez pesos moneda corriente, en el valor de cada tonelada de minerales auríferos de baja ley. Esta diferencia, dado el monto de la tarifa, constituye un cuantioso porcentaje de pérdida que afecta principalmente al industrial chileno de escasos recursos. Y en cuanto a los minerales cupríferos de 10% de ley, la rebaja de un peso moneda corriente en el valor del dollar, provoca una disminución de \$ 27 en el precio de cada tonelada.

Resulta, en consecuencia, fácil el cálculo de las enormes pérdidas que va a experimentar la minería chilena, tan pronto como se modifique en lo más mínimo la actual equivalencia de valores monetarios. Cabe observar también, los graves perjuicios que una medida de esta naturaleza significará para la industria salitrera.

Cualquier revaloración de peso moneda corriente, por pequeña que sea, va a cercenar en forma muy considerable los ingresos de la industria extractiva. Y si se recuerda, que ésta ha venido experimentando sucesivos recargos en sus precios de costo, en virtud de las alzas de salarios, los mayores precios de los transportes y las proporciones en que se han elevado los precios de su maquinaria, habrá de reconocerse que cualquier menoscabo de sus entradas producirá fatalmente, su absoluta paralización.

Estas razones justifican la alarma con que la Sociedad Nacional de Minería considera el proyecto destinado a modificar el Estatuto Orgánico del Banco Central y a

eleva el actual valor del peso moneda corriente.

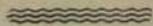
Si bien es cierto que él se inspira en el elevado propósito de mejorar las condiciones de vida de la población, mediante un aumento del poder adquisitivo de nuestra moneda, no es menos evidente que la revalorización de esta última no puede por sí misma mejorar dichas condiciones de vida, pues ellas dependen de las expectativas que puedan ofrecerse en materia de trabajo y de salarios; y ha de reconocerse que resultaría ilusoria toda mejoría, si ella se determina mediante revalorizaciones que obliguen a paralizar faenas y ocasionen un debilitamiento de los factores económicos fundamentales.

Ya en anterior ocasión, el Señor Ministro de Hacienda se refirió a la necesidad de mantener la estabilidad de los cambios, en defensa de las actividades mercantiles e industriales del país, expresando que no se alteraría la resolución gubernativa que fija el precio actual del dollar, pues el hacerlo implicaría introducir un factor de funesta perturbación en nuestro intercambio.

La obra que la industria minera ha realizado, que constituye un decisivo aporte al restablecimiento de la economía nacional, ha sido posible en virtud de la proporción que guardan los precios de los metales con el de la moneda. Modificar dicha proporción introduciría graves desequilibrios de incalculables consecuencias. Resulta irredar-güible la necesidad de mantener la proporcionalidad aludida, en cuanto concierne a la producción y venta de minerales, como el único medio de salvaguardar una industria de importancia básica.

La Sociedad Nacional de Minería estima indispensable representar estos hechos ante la Honorable Cámara, con motivo del proyecto que modifica las actuales equivalencias monetarias, cuya aprobación ocasionaría la ruina de la industria extractiva, con la consiguiente paralización de faenas.

Reiteramos en esta oportunidad a la Honorable Cámara, los sentimientos de nuestra más distinguida consideración.—HERNAN VIDE LA LIRA, Presidente.—Fernando Ortúzar Vial, Secretario General.



MEMORIAS DE LAS COMPAÑÍAS MINERAS

Con este número del Boletín Minero, se continúa la publicación de la Sección "Memorias de las Compañías Mineras", en la cual se hará un breve resumen de las actividades más importantes desarrolladas por las diversas Compañías.

COMPAÑIA AURIFERA ROSARIO DE ANDACOLLO

Capital \$ 18,000,000 dividido en 360,000 acciones de \$ 50.— Ha publicado la primera Memoria con su balance cerrado al 30 de Junio de 1938. Corresponde esta Memoria a un período de 18 meses desde la iniciación del negocio; de este lapso de tiempo solamente los últimos $1\frac{1}{2}$ meses ha sido de producción, pues el funcionamiento de la Planta se normalizó recién a mediados de Mayo del presente año.

El Balance arroja una utilidad de \$ 106,723.70. La producción hasta el 30 de Junio fué de 231.8 tons. de concentrados con ley de 132.9 gms. oro por tonelada. La Planta de Concentración dotada de chancadoras Blake y Traylor, molino Allis Chalmers y celdas Fagergren, es de 200 tons. de capacidad diaria. Se estudia su ampliación para duplicar esta capacidad.

La Planta de Fuerza cuenta con 3 motores Diesel de 375 hp con generadores directamente acoplados y puede dar la fuerza suficiente para mover la planta ensanchada. El costo medio del Kwh ha sido de \$ 0,3999.

El informe de la Administración da las siguientes cifras de cubicación de minerales.

	Tons.	Ley media, oro
		gr./ton.
Mineral probable . . .	2,691,292	6.87
Mineral posible . . .	829,500	6.96

Respecto a mineral positivo, dice ese informe: "No se ha hecho ningún cálculo para la categoría de mineral positivo porque para la explotación a cantera serían inútiles e innecesarias labores a cuatro lados". Sin embargo, un porcentaje considerable del tonelaje incluido en la cifra de mineral probable, en la práctica corriente se considera como positivo".

SOCIEDAD CARBONIFERA DE MAFIL

Capital suscrito \$ 11,991,050. formado por 400,000 acciones preferidas de \$ 10.— (con derecho a un dividendo preferente y acumulativo de 8% anual) y 159,821 acciones ordinarias de \$ 50.—

La última Memoria presenta el balance al 30 de Junio de 1938 con una utilidad neta de \$ 757,708.55 (6.3% del capital) la que casi en su totalidad destinó a cubrir dividendos atrasados de las acciones preferidas. Queda pendiente, después de este pago, un saldo de \$ 720,000 para dejar al día esos dividendos.

El activo realizable es de \$ 1,430,808.24 y el disponible de \$ 344,261.35. El pasivo exigible suma \$ 162,759.48. Las reservas legal y varias ascienden a \$ 1,643,308.62. La South American Power Co. posee 236,143 acciones preferidas o sea algo más del 59% del total.



PRODUCCION DE COMPAÑIAS MINERAS

En esta Sección publicaremos mensualmente la producción de las diversas Compañías Mineras de acuerdo con los datos que nos suministran las Gerencias de las distintas empresas.

ANDACOLLO, Sociedad Minera.—Durante el mes de Agosto ppdo. esta Empresa produjo 96,9 toneladas secas de concentrados con 115,8 grs. de oro por tonelada. La producción de oro fino alcanzó a 11,227 kilogramos.

ALHUE, Sociedad Aurífera.—Durante el mes de Agosto la mina produjo 777 toneladas de minerales, con una ley de oro de 8,9 grs. por tonelada y de plata de 70,5 grs. por tonelada. La planta alcanzó a beneficiar 1,329 toneladas de minerales, obteniéndose una producción de 60,7 toneladas de concentrados con una ley de 122 grs. de oro por tonelada y de 692 grs. de plata por tonelada.

ANDES COPPER MINING, C.º.—Esta Empresa benefició durante el mes de Agosto ppdo. 344.409,9 toneladas de minerales de cobre con 1,32% de ley y 3.122,6 toneladas de minerales con un contenido de 4,26% de cobre. La producción obtenida fué de 3.895 toneladas de cobre fino en barras con una ley media de 99,65%.

El personal chileno que trabaja en esta Compañía se compone de 3,915 obreros y 600 empleados y el extranjero de 47 empleados y 12 obreros.

BELLAVISTA, Compañía Minera.—Los datos de producción de esta Empresa correspondientes al mes de Agosto ppdo. fueron como sigue:

Mineral beneficiado	2.725,0 Tons.
Concentrado producido	274,5 >
Oro contenido	22.475 Grs.
Plata contenida	18.668 >
Cobre	14.400 Kgr.

BETHLEHEM CHILE IRON MINES Co.—Las actividades de esta Empresa que trabaja el mineral de hierro de El Tofo, correspondiente a los meses de Julio y Agosto ppdo., se resumen en el siguiente cuadro:

	Julio	Agosto
Stocks de minerales. Tons	35.867	27.635
Producción. Tons.	149.758	150.429
Ley	59,80%	58,9%
Embarcado a Estados Unidos. Tons.	157.960	161.079
Embarcado a Cía. Siderúrgica. Tons.	—	—
Stock fin de mes. Tons.	27.635	16.985
Empleados chilenos.	60	59
Empleados extranjeros	3	3
Obreros chilenos	424	441
Obreros extranjeros.	—	—
Jornal medio diario del total de obreros.	17,66	17,95

BRADEN COPPER COMPANY.—Esta Compañía que trabaja el mineral de El Tiente, benefició en su establecimiento, durante el mes de Agosto, 505.945 toneladas de minerales de cobre de 2,25% de ley y produjo 9.575 toneladas de cobre fino en barras con ley de 99,71%.

Las faenas de esta Compañía ocuparon durante Agosto ppdo., en total 6.518 obreros chilenos y 9 extranjeros. En ese mismo mes se ocuparon en los diversos Departamentos de la Compañía 1.083 empleados chilenos y 34 extranjeros.

CHAÑARAL Y TALTAL, Compañía Minera.—Las entregas de minerales efectuadas por esta Empresa durante el mes de Agosto, fueron como sigue:

	Tons.	Ley Oro gr/ton.	Contenido fino
Minerales de exportación	521,4	40.—	22,94 Kgs.
Minerales de cianuración	273,9	22,7	6,22 >
Minerales de concentración	323,4	23,3	7,54 >

Es decir en total 36,70 Kgs. de oro fino.

CONDORIACO, Sociedad Minera.—Esta Empresa benefició en el mes de Agosto 713 toneladas de minerales auríferos y se produjeron 6,82 Kgs. de oro fino y 253,2 Kgs. de plata, en precipitados de cianuración.

CHILE EXPLORATION Co.—Durante el mes de Agosto la planta de lixiviación de la Compañía benefició 814.128 toneladas de minerales de cobre de 1,68% y obtuvo una producción de 10.636 toneladas de cobre fino de 99,96%.

En las faenas de esta Empresa, trabajaron en Agosto 6.276 obreros chilenos y 130 obreros extranjeros; durante ese mismo mes el número de empleados chilenos alcanzó a 1.357 y los extranjeros a 57.

CARAHUE, Compañía Minera.—Durante el mes de Agosto la producción fué de 2.792 kilogramos de oro fino.

CARRIZALILLO, Sociedad Minera.—La producción de minerales auríferos que esta Empresa tuvo durante el mes de Agosto fué la siguiente: (datos provisorios).

	Toneladas	Ley media gr./ton.	Contenido fino. Grs.
Minerales de Exportación	196,4	42,5	8.347
Minerales de concentración	311,0	16,5	5.163
	507,4	26,6	13.510

CERRO GRANDE, Compañía Estañífera.—La producción de esta Empresa correspondiente al mes de Agosto fué de 406 quintales españoles de barrilla con 62% de estaño.

DISPUTADA DE LAS CONDES, Compañía Minera.—Durante el mes de Agosto la planta de concentración de esta Compañía benefició 15.023 toneladas de minerales con una ley media de 2,84% de cobre. La producción de ese mes fué de 2.193,7 toneladas de concentrados con una ley de 18,7% de cobre.

LOTA, Compañía Carbonífera e Industrial.—Las minas que esta Compañía explota en la habia de Arauco produjeron durante el mes de Agosto 93.325 toneladas brutas de carbón y emplearon en sus faenas 7.646 obreros y 297 empleados. Esta Compañía ha reanudado también las actividades en las minas de Curanilahue las que durante Agosto produjeron 14.621 toneladas y dieron trabajo a 1.272 obreros y 19 empleados.

LIRQUEN, Compañía Carbonífera.—La producción de esta Compañía alcanzó a 5.523 toneladas brutas de carbón durante el mes de Agosto. Se ocuparon en ese mes 503 obreros y 24 empleados.

MADRE DE DIOS, Compañía Aurífera.—La producción de oro obtenida en el levante que se efectuó el 13 y 18 de Septiembre alcanzó a 19.— Kgs.

M'ZAITA, Compañía Minera.—De acuerdo con los datos estadísticos proporcionados por esta Empresa, la Fundición de Chagres benefició durante el mes de Agosto 4.093 toneladas de minerales con una ley de 16,73% de cobre y produjo 678,5 toneladas de cobre fino de 99,28% de ley. Ocupó en sus faenas 1.029 obreros y 120 empleados chilenos.

MERCEDITAS, Compañía Minera.—Durante el mes de Agosto la producción aproximada de esta Compañía fué de 306 toneladas de concentrados con leyes de 24 a 25% de cobre.

MINAS DE GALLEGUILLOS, Sociedad Anónima.—Durante el mes de Agosto la producción de esta Sociedad alcanzó a 934,67 toneladas de minerales con una ley de 15,78 grs. de oro por tonelada y un contenido fino equivalente a 14.754 grs. de oro.

MINERVA, Compañía Aurífera.—La producción obtenida de la Mina Los Bronces por esta empresa durante el mes de Julio fué la siguiente: 72,5 toneladas de minerales, con un contenido de oro fino de 2.210 grs. siendo el valor de esta producción de \$ 50.821,80.

MONSERRAT, Compañía Minera.—La producción de estaño de esta Empresa fué durante el mes de Agosto de 41 toneladas métricas de estaño fino.

NALTAGUA, Sociéte des Mines de Cuivre.—La fundición que esta Sociedad posee en Naltagua, benefició durante el mes de Agosto 4.967 toneladas de minerales con una ley de 11,01% de cobre y produjo 548 toneladas de cobre fino de 99,25% de ley. Se ocuparon en ese mismo mes 600 obreros y 62 empleados chilenos.

OJANCOS, Compañía Minera.—Las cifras de producción de concentrados de oro y cobre que esta Empresa ha obtenido durante el mes de Agosto del presente año, ha sido como sigue:

MES	Tons. secas	Leyes Cobre %	Oro gr./ton.	Contenido Cobre Kgr.	fino Oro Kgr.
Agosto	137.712	24,02	117,20	33.072	16.140,4

ORURO, Compañía Minera.—Durante el mes de Agosto la producción de esta Empresa fué de 120,7 toneladas métricas de estaño fino. La producción de plata de la Compañía durante el mismo mes fué de 3.194 Kgs. finos.

OCURI, Compañía Estañífera.—La producción de esta Compañía alcanzó durante el mes de Agosto a 548 quintales españoles de barrilla de estaño.

OPLOCA, Compañía Minera y Agrícola.—Durante el mes de Agosto la producción de esta Compañía fué de 99,05 toneladas de estaño fino.

PUNITAQUI, Compañía Minera.—Las cifras que corresponden a la producción de Agosto de esta Empresa son las siguientes:

Planta de beneficio: 510 toneladas de concentrados con un contenido de 41.000 grs. de oro y 30.000 Kgs. de cobre.

Minerales de Exportación. 140 toneladas de minerales con un contenido de 3.300 grs. de oro y 8.000 Kgs. de cobre.

Mercurio Metálico: 640 Kgs.

SALI HOCHSCHILD S. A., Compañía Minera y Comercial.—La planta de «La Patagua» benefició 2.066,5 toneladas de minerales con una ley de 3,88% de cobre y un contenido fino de 80,2 toneladas de cobre. Se obtuvieron 162,33 toneladas de concentrados con ley de 45,69% de cobre y un contenido fino de 74,2 toneladas de cobre. La recuperación fué de 92,46%.

SCHWAGER, Compañía Carbonífera y de Fundición.—Durante el mes de Agosto esta Empresa explotó 68.047 toneladas brutas de carbón y dió trabajo en sus faenas a 4.103 obreros y 246 empleados.

TOCOPILLA, Compañía Minera.—Los datos de producción proporcionados por esta Empresa se refieren a sus plantas de Tocopilla y de Panulcillo (Coquimbo), respectivamente

Planta de Tocopilla.—La producción de Agosto fué de 605 toneladas de concentrados con una ley de 27% de cobre y un contenido de oro equivalente a U. S. \$ 1.605,28 cantidad con la cual se obtiene para la producción un valor de U. S. \$ 25.933,43 más U. S. 590,23 correspondiente a diferencias anteriores por liquidaciones definitivas.

Planta de Panulcillo.—Produjo 523,3 toneladas de concentrados de una ley de 36,25% de cobre y con un contenido de plata por valor de U. S. \$ 1.827,96. El valor de esta producción fué de U. S. \$ 30.423,16.

De modo que el valor total de la producción de la Compañía Minera de Tocopilla alcanzó la cifra: U. S. \$ 60.380,06. La liquidación se hizo con precio del cobre de 9,88 cents. oro am. por libra.

TALTAL, Compañía Minera.—La producción de concentrados de oro y plata que esta Empresa ha obtenido durante el mes de Agosto del presente año, ha sido la que se indica a continuación:

	Tons. métr. concent.	Cobre %	Oro gr./ton.	Plata gr./ton.
Agosto	95,69	2,56	174,9	857,3

INFORMACIONES SOBRE SOCIEDADES ANONIMAS MINERA

Empresa minera	Productora de	Número de Acciones	Valor pagado	Capital	Fecha del último Balance	Utilidad último ejercicio	Dividendos neto			Precio cierre al 31 Dic. 1937
							1936	1937	1938	
Andacollo	oro	700.000	\$ 4	\$ 2.800.000	31-12-36	\$ 429.951.75				4
Amigos	cob. oro, plata	800.000	5	4.000.000	31-12-37	P 245.184.50				5.125
Carahue	oro	375.000	4	1.500.000	30-6-37	185.848.54				5
Carlota	plata, oro	462.000	50	23.110.000	31-12-37	P 459.162.54				8.75
Carmen	oro	440.000	5	2.200.000	31-3-36	P 308.585.87				1
Cerro Grande	estaño	200.000	£ 0-15-0	£ 150.000	31-12-37	£ 3.678-9-1	1.00	2.64	1-10	18.00
Condoriaco	oro, plata	950.000	\$ 4	3.800.000	31-12-36	\$ 849.983.49			0.352	4.50
Chañaral	oro	700.000	5	3.500.000	30-6-38	P 84.702.03	2.00	2.00		15.25
Disputada	cobre	830.000	20	16.600.000	30-6-37	10.565.949.65		7.92		48.75
Elisa de Bordes	plata	380.000	10	3.800.000	30-6-36	P 234.611.59				1.00
Espino	oro	600.000	5	3.000.000	30-4-35	P 42.855.38				0.50
Galleguillos	oro	500.000	3	1.500.000	31-12-37	\$ 173.629.97				4.00
Guanaco	oro	201.039	10	2.010.390	31-12-36	39.430.81				6.00
Higuera	cobre	1.200.000	5	6.000.000	31-12-35	46.485.19				0.45
Lebu	carbón	1.000.000	10	10.000.000	31-12-35					1.37
Lota	carbón	3.687.500	80	295.000.000	31-12-37	17.527.271.08	2.61	3.52	1.76	40.25
Máfil	Ord. Pref. carbón	400.000	10	12.000.000	30-6-38	719.823.12				1.50
		160.000	50							
Nueva Alaska	cobre, oro, plata	450.000	4	1.800.000	31-12-36					
Marga-Marga	oro	460.000	5	2.300.000	31-12-37	377.534.70	1.482	1.00		9.50
Merceditas	cobre	450.000	10	4.500.000	31-12-37	859.418.34	0.10	1.00	0.50	9.50
Minerva	oro	750.000	4	3.000.000	30-6-37	P 6.696.16				1.00
Monseerrat	estaño	939.102	£ 1-5-0	£ 1.173.877-10-0	31-12-37	£ 10.785-1-5		2.00		16.75
Ocuri	estaño	250.000	£ 0-01-0	£ 125.00-0-0	31-12-36	£ 5.488-6-2	2.20	2.64	1.10	35.75
Onix		1.200.000	\$ 2.50	3.000.000	30-4-37	\$ 6.234.02				0.50
Oploca	estaño	600.000	£ 1-0-0	£ 600.000-0-0	31-12-37	£ 66.302-11-9		16.29		129.00
Oruro	estaño	880.000	\$ 20.00	£ 376.500-0-0	31-12-37	£ 12.508-3-9	8.00	4.00		121.00
Patino	estaño	1.518.067	£ 6.819	897-14-5	31-12-36	£ 214.326-0-0	13.728	43.72	5.45	271.00
Potasa		700.000	5	\$ 3.500.000	31-12-37	PS 250.698.98				2.00
Presidenta		240.000	5	1.200.000						0.40
Punitaqui	oro y cobre	1.250.000	25	31.250.000	31-12-37	2.001.774.67				18.75
Schwager	carbón	1.000.000	£ 1	£ 1.000.000-0-0	31-12-36	£ 5.497.776.32	3.48	4.40	3.52	75.00
Tocopilla	cobre y oro	400.000	£ 1	\$ 16.000.000	31-1-38	10.101.090.50	7.36	13.20	3.52	98.50
Vacas	oro	2.000.000	\$ 2	4.000.000	31-12-34	24.646.18				0.40

DERECHOS DE INTERNACION DE REACTIVOS PARA EL BENEFICIO DE MINERALES.

La Sociedad Nacional de Minería practicó gestiones para obtener rebajas arancelarias en la internación de reactivos para el beneficio de minerales.

Estas gestiones tuvieron éxito: La Superintendencia de Aduanas dictó sobre el particular, la siguiente resolución, que insertamos por ser de gran interés para las actividades de la industria minera.

*Superintendencia de Aduanas de la República.
Chile.*

Valparaíso, 19 de Julio de 1938.

N.º 554.—VISTOS: el oficio N.º 1570, de 25 de Mayo último de la Superintendencia de Aduanas, en el que solicitaba de la H. Junta, a pedido de la Soc. Nacional de Minería, la asimilación a la Partida 1144 de la Ley Arancelaria de varios reactivos para flotación de minerales;

CONSIDERANDO: que se encuentran expresamente enumerados en diversas partidas del Arancel todos los reactivos para flotación de minerales que emplea la industria minera, con excepción de los aerofloats sólidos que son mezclas de xantatos, fosfatos y carbonatos de sodio, y de los reactivos de la serie 400, que son mezclas de pentasulfuros de fósforos con sales orgánicas de sodio y potasio, fuertemente sulfonadas,

Que a fin de evitar estudios parciales de

asimilaciones, a medida que se vayan internando estos reactivos, y siendo aceptable el gravamen de la Partida 1144, para estos productos, de uso exclusivo de la industria minera, en virtud de subsistir las consideraciones hechas por la H. Junta cuando aprobó las asimilaciones del Ethyl-aceto, Penta-sulfuro de fósforo, Thiocarbonilida, Reactivo 425, etc., a la Partida indicada;

TENIENDO PRESENTE: lo informado por el Ministerio de Fomento en Oficio N.º 403, de 25 de Junio del presente año y por la Sociedad de Fomento Fabril en nota N.º 29, del 10 del mismo mes; lo resuelto por la H. Junta General de Aduanas en sesión N.º 435, del 1.º de Julio en curso; y de acuerdo con lo dispuesto en el Art. 41 letra e) de la Ordenanza del Ramo, se dicta lo siguiente:

RESOLUCION:

“Asimilase a la Partida 1144, de la Ley Arancelaria, las mezclas a base de xantatos y las mezclas de pentasulfuro de Fósforo con sales orgánicas sulfonadas de sodio o de potasio para la concentración de minerales”.

Transcribese al Ministerio de Hacienda para los efectos de su incorporación al Arancel Aduanero, de acuerdo con lo dispuesto en el Art. 10. del Reglamento de Asimilaciones y dictámenes.



DERECHOS DE INTERNACION DEL AMONIACO ANHIDRO.

Con motivo de las gestiones hechas por la Sociedad Nacional de Minería, se obtuvo la dictación de un decreto del Ministerio de Hacienda por medio del cual se redujeron los derechos de internación del amoníaco anhidro.

Interesa especialmente a la industria salitrera la rebaja aludida.

Copiamos, a continuación el texto del decreto:

Santiago, 27 de Julio de 1938

HOY SE DECRETÓ LO QUE SIGUE:

N.º 2647.

Visto el oficio número 1881, de fecha 23 de junio último, de la Superintendencia de Aduanas; y teniendo presente la facultad que me confiere el artículo 16 de la ley número 5107,

DECRETO:

1.º—Se declara que el amoníaco anhidro es artículo de primera necesidad, para los efectos de lo dispuesto en el artículo 16 de la ley 5107, por ser un producto que no se fabrica en el país y de esencial importancia en algunas industrias, principalmente en la salitrera.

2.º—Redúcese el derecho de internación que grava al amoníaco anhidro, en cilindros de hierro, que se afora por la partida 754 del

arancel aduanero, de \$ 2,50 KB. (rebajado a \$ 1,80 KB.) a \$ 1,25 KB.

3.º—El presente decreto comenzará a regir treinta días después de su publicación en el Diario Oficial y permanecerá en vigencia mientras dure la vigencia del decreto 4076, expedido por el Ministerio de Hacienda con fecha 29 de Noviembre de 1934.

Tómese razón, comuníquese, publíquese e insértese en el Boletín de Leyes y Decretos del Gobierno. ALESSANDRI.

F. Garcés Gano.



ACTIVIDADES DE LA CAJA DE CREDITO MINERO DURANTE EL MES DE AGOSTO

MINERALES DE ORO.— Durante el mes se compraron 9,780 toneladas de minerales auríferos con una ley media de 22,2 gramos de oro por ton. y con un valor de \$ 3.487,991. Estas compras, con respecto a las del mes de Julio, indican un aumento en el oro fino y valor de 1,22% y 4,80%, respectivamente.

ORO METALICO.— Estas ascendieron a 37,765 gramos con un valor de \$ 1.033,000 lo que representa un aumento con relación al mes de Julio de 29,6% en el oro fino y valor.

MINERALES DE COBRE.— El tonelaje comprado durante el mes fué de 2,247 toneladas de minerales con una ley media de 10,02% de cobre y con un valor de \$ 760,783. Esto indica un aumento con relación al mes de Julio de los siguientes porcentajes: 5,29% para el tonelaje, 4,18% para el cobre fino y 2,62% para el valor pagado.

EMBARQUES DE MINERALES DE ORO AL ÉXTRANJERO.— Se remitieron a los Estados Unidos de N. A. 488 toneladas de minerales auríferos, con una ley media de 68,6 gramos de oro por ton. y de un valor aproximado de US. \$ 29.850.

EMBARQUE DE CONCENTRADOS.—Se embarcaron 463 toneladas de concentrados con ley media de 187,6 gramos de oro por tonelada, con un valor aproximado de US. \$ 67,830.

EMBARQUE DE PRECIPITADOS.— Se exportaron 239,5 kilos de ley media de 26,1% con un valor aproximado de US. \$ 48,445.

EMBARQUE DE MINERALES DE COBRE.— Con destino a Japón se exportaron 826 toneladas de minerales de ley media de 12,4% con un valor aproximado de \$ 315,000 m/l.

MINERALES DE MANGANESO.—Se ha continuado en las gestiones para conseguir mercado para estos minerales sin que hasta esta fecha se haya podido obtener una oferta definitiva.

MINERALES DE PLOMO.— Se han recibido ofertas de las firmas Mauricio

Hochschild, Cía. American Smelting, South American Metal y Cía. Comercial Taibo, las condiciones de esta última son las más favorables y tan pronto se obtengan las confirmaciones de esta oferta se implantará en las Agencias la correspondiente tarifa.

CARBON.— Se han proseguido los estudios relacionados con los sondajes en Pilpilco y al efecto se han designado los técnicos que intervendrán en estos trabajos como asimismo en la selección de las maquinarias que se requieren para ellos.

Se han considerado presentaciones formuladas por la Compañía Huilma, Cheuquemó y Natales.

Después de un detenido estudio se organizó definitivamente la Sección Carbón, tomado en consideración el mayor desarrollo que ha de darse a la industria carbonera y la ayuda en la mejor forma posible a las Compañías del ramo.

SONDAJES.— Se están practicando sondajes para estudiar la posibilidad de obtener agua en esa región. Los estudios respectivos serán entregados en el mes de Septiembre.

MUELLE DE CHAÑARAL.—Se Practicó el estudio del pilotaje submarino y un proyecto de tolva. Estos antecedentes obran ya en poder de la Dirección de Obras Marítimas.

COMISIONES DE INGENIEROS EN ESTUDIO.— Las Comisiones de Ingenieros enviadas por la Caja han entregado a la Dirección los estudios de las posibilidades mineras de las siguientes zonas: Cerro Blanco, Cachiuyuyo, Orito, Punta del Cobre y Rancagua.

LABORATORIO PETROGRAFICO.—Se ha presentado a la consideración del Consejo un proyecto para la instalación en Copiapó de un Laboratorio de esta naturaleza, que sería de gran utilidad para la industria minera.

TALLER MECANICO EN CUBA.— Como antes habíamos anunciado, este proyecto es una realidad que empezará a prestar sus servicios dentro de muy breve plazo.

LEY 6237.— Se ha promulgado la Ley

N.º 6237, que faculta a la Caja para obtener créditos en el Banco Central.

Consecuente con el espíritu que informó al legislador para su dictación, la Dirección de la Caja no variará la política mantenida hasta hoy en el sentido de no otorgar préstamos que signifiquen desembolsos de dinero superiores a \$ 500,000, pues el objeto principal de esta ley, es precisamente ayudar al pequeño industrial minero.

Se presentaron al Consejo *once* solitu-

des de préstamos por un total de \$ 2.095,000. Se acordó conceder siete préstamos por un total de \$ 785,000.

Se entregaron en arriendo diez huinches tipo Cacremin con motores Deutz y Benz para levantar 500 kilos y uno tipo Stella con motor Benz para una tonelada.

Se hicieron cuatro visitas de inspección a las empresas favorecidas con préstamos de la Caja.



SOBRE MONOPOLIO DE SEGUROS DE ACCIDENTES DEL TRABAJO

En nuestro último número dimos cuenta de las gestiones realizadas por la Sociedad, con el objeto de evitar que se enviara al Congreso Nacional el Mensaje de su Excelencia el Presidente de la República, con el proyecto de ley estableciendo el monopolio del comercio de Seguros de accidentes del trabajo.

Oportunamente, publicamos la nota que dirigió la Sociedad a su Excelencia, abundando en consideraciones acerca de los perjuicios de todo orden, que se derivarían para las industrias extractivas, al aprobarse el proyecto en referencia.

Las gestiones de la Sociedad han tenido éxito. Al efecto, podemos informar que el señor Alessandri accedió a nuestros deseos, por estimar atendibles nuestras razones.

Su Excelencia tuvo la gentileza de di-

rigirnos, con fecha 21 de Septiembre ppdo., la siguiente comunicación:

"Arturo Alessandri, saluda atte. a sus estimados amigos, señores Hernán Videla Lira y Fernando Ortúzar Vial, Presidente y Secretario de la Sociedad Nacional de Minería, y le es grato comunicarles que el Gobierno ha resuelto no enviar al Congreso el proyecto de ley a que se refieren en su nota de 27 de Agosto, de la cual se ha impuesto con todo interés".

La Sociedad Nacional de Minería se congratula especialmente por la determinación de su Excelencia el Presidente de la República, porque ella demuestra que se han considerado debidamente los verdaderos intereses de la industria extractiva, que se habría perjudicado en forma seria, como se ha dicho, con la implantación del monopolio.



LA LEGISLACION EN CHILE SOBRE LAVADEROS DE ORO

POR

LUIS DIAZ MIERES

ABOGADO

Se ha publicado recientemente una interesante recopilación de los Códigos, Leyes y Reglamentos, más importantes que están en vigencia entre nosotros, con todas las modificaciones que han experimentado en estos últimos tiempos. Se trata de una edición oficial, revisada por la Universidad de Chile, de evidente utilidad práctica.

En lo que respecta a nuestra legislación minera, se consigna el texto del Código de Minería y su Reglamento, con todas las reformas que se le han introducido hasta la fecha. Se agrega, además, un Apéndice en el cual se contienen varias disposiciones legales y reglamentarias que complementan al Código, así como otras relacionadas con las concesiones de lavaderos de oro en zonas reservadas al Estado.

En esta última materia, aparece en el Apéndice sólo el Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N.º 1041, de 27 de Abril de 1933, para dar cumplimiento a la disposición del art. 51 del Decreto-Ley N.º 491, de 25 de Agosto de 1932. Como se sabe, este Decreto-Ley N.º 491 se encuentra ahora derogado por la Ley N.º 5367, de 17 de Enero de 1934.

La Ley N.º 5367, en su artículo 11, autorizó al Presidente de la República para reservar al Estado los placeres auríferos que estimara conveniente, situados en terrenos francos, para explotarlos directamente o concederlos a particulares, en las condiciones de trabajo y retribución al Fisco que establezca el Reglamento. Lo facultó, además, para dejar sin efecto, en cualquier momento, las reservas que hubiere decretado en favor del Estado. Para darle aplicación a este artículo, se dictó el Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N.º 1252, de 4 de Abril de 1934, que derogó expresamente el anterior, y que habría sido conveniente reproducir en la expresada recopilación de Códigos, Leyes y Reglamentos, por ser el actualmente en vigor.

En tales circunstancias, hemos creído oportuno citar, en un resumen, la nómina de las principales disposiciones que comprende la legislación sobre lavaderos de oro que ha regido en Chile, desde las Ordenanzas de Minería de Nueva España (época colonial) hasta nuestros días, agregando al final de esta breve reseña las disposiciones especiales en actual vigencia. Se incluyen también, en forma simplemente ilustrativa y por orden cronológico, algunas disposiciones referentes al comercio del oro de lavaderos.

1.—ORDENANZAS DE MINERIA DE NUEVA ESPAÑA

Los placeres y todo criadero de oro y plata, como decían estas Ordenanzas, estaban sujetos a las mismas reglas que las demás minas en lo que atañe al descubrimiento, registro, denuncia, mensura, etc. (Título VI; art. 18). No había, pues, normas especiales.

2.—CODIGO DE MINERIA DE 1874

Las arenas auríferas y las estañíferas y cualesquiera otras producciones minerales de los ríos y placeres, según lo prescribía este Código, eran de libre aprovechamiento, siempre que se encontraran en terrenos eriales de cualquier dominio.

Tal disposición significaba que las personas que deseaban trabajar un lavadero en terrenos sin cultivo, de cualquier dominio, podían instalarse en el sitio que eligieran, sin concesión de ningún género, del mismo modo como se hace con la pesca en los ríos.

Pero, cuando la explotación de las arenas auríferas se hacía en establecimientos fijos, era indispensable solicitar pertenencias, es decir, hacer un pedimento, con la ratificación y mensura previstas por el Código. Esta exigencia resultaba perfectamente ló-

gica, porque al efectuarse instalaciones en el terreno, se imponía la necesidad de delimitar legalmente el terreno en que se desenvolvería el trabajo, para lo cual no había otro recurso que el de constituir propiedad minera.

El art. 84 de este Código señalaba los requisitos para ejecutar la mensura de las arenas auríferas.

3.—CODIGO DE MINERIA DE 1888

Contempló la misma situación del Código de 1874, que se ha descrito, esto es, el libre aprovechamiento de las arenas auríferas en terrenos incultos, de cualquier dominio, y la constitución de pertenencias cuando se instalaban maquinarias para su aprovechamiento.

Consignó, además, un artículo transitorio (el art. 163), por el cual se facultó al Presidente de la República para reglamentar la manera de explotar las arenas auríferas, estañíferas, etc., en los dos casos mencionados.

4.—REGLAMENTO DE 5 DE JULIO DE 1895

Fundado en el artículo transitorio (el art. 163) del Código de 1888, a que se acaba de aludir, se dictó este Reglamento. En su primera parte estableció varias disposiciones encaminadas a facilitar el trabajo de los lavaderos, con ciertas garantías cuando ocurrían muchos interesados al terreno. En su segunda parte fijó diversas normas para la concesión de pertenencias sobre lavaderos. Se indicaron así condiciones de trabajo; la capacidad de beneficio por día; los plazos tanto para tramitar la solicitud de concesión, como para instalar las obras y demás elementos, etc. La mensura se practicaba en la forma prevista en el Código para las demás pertenencias y los concesionarios quedaban sujetos, en cuanto al goce y conservación de su derecho, a las mismas obligaciones y responsabilidades que el Código preceptuaba para los demás dueños de pertenencias.

Este Reglamento rigió hasta 1930, año en que entró en vigencia el nuevo Código de Minería a que luego se hará referencia.

5.—LEY N.º 1936, DE 8 DE FEBRERO DE 1907

Por esta ley se amplió el plazo que determinó el Reglamento de 5 de Julio de 1895, que se ha citado, para la instalación de las

obras y aparatos necesarios al beneficio de las arenas auríferas. También fijó en un peso el valor de la patente anual por hectárea.

6.—CODIGO DE MINERIA DE 1930

Promulgado este Código el 25 de Enero de 1930, tres meses después empezó a regir, y desde esa fecha quedaron derogadas, aun en la parte que no eran contrarias a él, las leyes, ordenanzas y demás disposiciones especiales sobre minas. En consecuencia, quedó sin efecto toda la legislación aurífera que se ha citado.

Volviendo a las Ordenanzas de Minería de Nueva España, el Código de 1930 sometió las arenas auríferas y estañíferas al mismo sistema legal que las demás minas. De modo que se constituyeron pertenencias sobre lavaderos de oro y demás arenas metalíferas, en idéntica forma como se hacía sobre las minas (de vetas, mantos, etc.)

El amparo de las concesiones se basó en el pago de la patente, de igual modo como en las pertenencias de las demás substancias minerales, y fué ésta de diez pesos anuales por cada hectárea de extensión.

7.—DECRETO CON FUERZA DE LEY N.º 90, DE 10 DE ABRIL DE 1931

Salvó una omisión del Código de 1930, en lo que respecta al monto de la patente que debían pagar anualmente las arenas auríferas. En dicho Código se olvidó decir que el valor de esta patente era de un peso, como lo precisó la Ley N.º 1936, de manera que resultó una patente de diez pesos por hectárea, como se ha dicho.

En virtud de este Decreto con Fuerza de Ley (art. 4), se agregó al final del inciso 1.º del art. 114 del Código la siguiente frase: "a excepción de las arenas auríferas, platiníferas y estañíferas, que pagarán un peso", con lo cual quedó salvada la omisión, y empezó a regir entonces, para tales substancias, la patente anual de un peso, por cada hectárea de extensión.

8.—DECRETO CON FUERZA DE LEY N.º 284, DE 20 DE MAYO DE 1931

Con este Decreto con Fuerza de Ley se inicia la dictación de una serie de disposiciones legales y reglamentarias que vienen a modificar fundamentalmente nuestra legislación aurífera, la que asume el carácter de emergencia y orientada hacia dos obje-

tivos primordiales: incrementar la producción de oro y absorber la cesantía mediante el trabajo de lavaderos por desocupados.

Para lograr estos fines, el Decreto con Fuerza de Ley N.º 284 facultó al Presidente de la República para decretar la prohibición de dar curso a las manifestaciones o solicitudes de concesión aurífera en una zona determinada y por un período no superior a dos años. Autorizó también al Presidente de la República para reservar al Estado los yacimientos auríferos situados en terrenos francos, que hubiesen sido estudiados por el servicio de minas del Estado, yacimientos que podían ser explotados por el mismo Estado o concedidos a particulares en las condiciones de trabajo y retribución al Fisco que establecieran los reglamentos.

De conformidad con estas disposiciones, se dictaron numerosos Decretos Supremos, por los cuales se fueron suspendiendo los pedimentos mineros sobre los yacimientos auríferos ubicados en diversas zonas del país y, al mismo tiempo, se reservaron algunos yacimientos en favor del Estado, para explotarlos en las condiciones señaladas en el art. 4.º del Decreto con Fuerza de Ley N.º 284.

9.—DECRETO SUPREMO N.º 2277, DE 31 DE DICIEMBRE DE 1931

Por este Decreto reglamentario del Decreto con Fuerza de Ley N.º 284, se facultó al Director del Departamento de Minas y Petróleo para que, en representación del Fisco, celebrara contratos de explotación de lavaderos de oro, en las zonas reservadas para el Estado.

En este Decreto se estableció, como en el Código del año 1874, la obligación del trabajo para amparar las concesiones de lavaderos. Los contratos fueron de carácter administrativo, y se estipuló en ellos la obligación esencial de mantener en trabajo los respectivos yacimientos.

10.—DECRETO SUPREMO N.º 74, DE 18 DE ENERO DE 1932.

De acuerdo con las disposiciones del Decreto con Fuerza de Ley N.º 284, terminó por suspender las manifestaciones sobre yacimientos auríferos en todo el territorio de la República, con excepción de las provincias de Aysen y Magallanes.

11.—LEY N.º 5033, DE 18 DE ENERO DE 1932

Algunos días después de dictarse el Decreto anterior, se promulgó la Ley N.º 5033 que creó los permisos para trabajar yacimientos auríferos, cualquiera que fuere la naturaleza de éstos.

Los permisos se tramitaban ante los Jueces de Letras, quienes los otorgaban por un plazo no superior a dos años. Durante este tiempo el concesionario podía desarrollar sus faenas y constituir propiedad minera, previo informe favorable del servicio de minas del Estado. Su obligación principal era la de mantener trabajos en el yacimiento.

12.—REGLAMENTO DE LA LEY N.º 5033

Se aprobó por Decreto Supremo N.º 72, de 18 de Enero de 1932. En él se fijaron las condiciones de trabajo a que debían sujetarse los permisos otorgados según la Ley N.º 5033.

13.—DECRETO-LEY N.º 3, DE 8 DE JUNIO DE 1932

Derogó la Ley N.º 5033, que se ha mencionado, y suspendió el imperio del Código de Minería de 1930, hasta que se dictara una nueva legislación minera.

El Decreto con Fuerza de Ley N.º 284, no obstante, siguió rigiendo, así como los diferentes decretos de reserva que se habían expedido.

14.—DECRETO-LEY N.º 103, DE 25 DE JUNIO DE 1932

Reservó a la Caja de Crédito Minero la facultad de comprar minerales de oro en estado nativo o en proceso de elaboración, y oro de lavaderos.

15.—DECRETO-LEY N.º 255, DE 22 DE JULIO DE 1932

Estableció un sistema rápido para constituir y ejercitar las servidumbres en terrenos abiertos o cerrados donde se instalaran por el Estado o por concesionarios del Estado, faenas mineras destinadas a la explotación de lavaderos de oro.

16.—DECRETO-LEY N.º 280, DE 25 DE JULIO DE 1932

Creó la Jefatura de Lavaderos de Oro independiente del Departamento de Minas y Petróleo, encargada de la organización y administración de todos los lavaderos del país, que recibían ayuda fiscal o estaban bajo el control del Estado.

17.—CODIGO DE MINERIA DE 1932

Fué aprobado por el Decreto-Ley N.º 488, de 24 de Agosto de 1932.

En primer término, derogó expresamente el Decreto-Ley N.º 3, de 8 de Junio de 1932, que suspendió la manifestación de toda clase de pertenencias mineras en el país.

En lo que respecta a la concesión de lavaderos de oro, contempló las mismas disposiciones del Código de Minería de 1930.

18.—DECRETO-LEY N.º 491, DE 25 DE AGOSTO DE 1932

Sometió a sus disposiciones la concesión de todo yacimiento de oro.

Para tal objeto consultó dos clases de concesiones: transitorias y definitivas, que se tramitaban administrativamente. Las primeras se otorgaban por los Gobernadores; no abarcaban más de una pertenencia; su duración era de dos años; y no estaban sujetas al pago de la patente ni a la obligación de mensurar. Las segundas se otorgaban por el Presidente de la República; constituían propiedad minera y su dominio, posesión y tenencia se regían por las disposiciones del Código de Minería. Ambas quedaban sujetas a la obligación del trabajo, de acuerdo con las normas fijadas al efecto.

Las disposiciones de este Decreto-Ley no fueron aplicables a los yacimientos auríferos que habían sido reservados para el Estado, en conformidad al Decreto con Fuerza de Ley N.º 284.

En el artículo 51 se reprodujo la facultad ya otorgada al Presidente de la República para reservar, a favor del Estado, los placeres auríferos que estimara conveniente, situados en terrenos francos, con el objeto de explotarlos directamente o concederlos a particulares. En el artículo 52 se dispuso que, no obstante esta facultad, podía el Presidente de la República otorgar, sobre los mismos yacimientos reservados al Estado, concesiones transitorias o definitivas,

de acuerdo con el Decreto-Ley N.º 491, y dejar sin efecto, en cualquier momento, las reservas que hubiere decretado a favor del Estado.

19.—REGLAMENTO DEL DECRETO-LEY N.º 491

Fué aprobado por Decreto Supremo N.º 2228, de 21 de Diciembre de 1932.

20.—DECRETO-LEY N.º 550, DE 6 DE SETIEMBRE DE 1932

Dejó sin efecto la exclusividad dada a la Caja de Crédito Minero para comprar oro de lavaderos, y se la confirió a la Jefatura de Lavaderos de Oro, creada por Decreto-Ley N.º 280.

21.—REGLAMENTO DEL DECRETO-LEY N.º 550

Fué aprobado por el Decreto Supremo N.º 130, de 25 de Enero de 1933.

22.—REGLAMENTO DEL ARTICULO 51 DEL DECRETO-LEY N.º 491

El Decreto Supremo N.º 1041, de 27 de Abril de 1933, aprobó este Reglamento, que dió aplicación al art. 51 del Decreto-Ley N.º 491, en virtud del cual el Presidente de la República podía reservar al Estado los placeres auríferos que estimara convenientes, situados en terrenos francos, para explotarlos directamente o concederlos a particulares.

23.—LEY N.º 5367, DE 17 DE ENERO DE 1934

Derogó al Decreto-Ley N.º 491 y sometió nuevamente a las disposiciones del Código de Minería la concesión de todo yacimiento aurífero. Dejó subsistente la facultad otorgada al Presidente de la República (art. 11) para reservar al Estado los placeres auríferos que creyera convenientes, situados en terrenos francos a fin de explotarlos directamente o concederlos a particulares, así como para dejar sin efecto, en cualquier momento, las reservas que hubiere decretado a favor del Estado.

En el artículo 10 de esta Ley N.º 5367 se estableció una nueva atribución del ser-

vicio de minas del Estado: al expedir el informe a que se refiere el art. 59 del Código de Minería, deberá oponerse a la aprobación de las mensuras practicadas sobre yacimientos auríferos que estén reservados para el Estado.

Con esta Ley termina el imperio de la legislación de emergencia que ha regido en Chile, a partir del año 1931, en que se dictó el Decreto con Fuerza de Ley N.º 284, y entra a regir el Código de Minería vigente (aprobado por Decreto-Ley N.º 488, de 24 de Agosto de 1932), en toda su integridad y para todas las substancias minerales, con la única excepción de los lavaderos de oro ubicados en zonas reservadas al Estado, cuya concesión quedó sujeta a las disposiciones del Reglamento que en seguida se indica.

24.—REGLAMENTO DEL ARTICULO 11 DE LA LEY N.º 5367

Fué aprobado por Decreto Supremo N.º 1252, de 4 de Abril de 1934.

Este Reglamento tiene especial importancia, porque rige actualmente la concesión sobre placeres auríferos en zonas reservadas al Estado. Derogó expresamente al anterior Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N.º 1041, de 27 de Abril de 1933. En su art. 44 se establece que, durante el plazo de la concesión, el concesionario podrá, dentro de los límites fijados en el contrato respectivo, constituir pertenencias mineras de acuerdo con las disposiciones del Código de Minería, para lo cual deberá previamente solicitar de la Jefatura de Lavaderos de Oro que recabe del Presidente de la República la dictación de un decreto, a fin de que, en conformidad al art. 11 de la Ley N.º 5367, deje sin efecto la reserva del terreno o parte del terreno que abarque su concesión.

25.—LEY N.º 5454, DE 7 DE AGOSTO DE 1934

Derogó algunas disposiciones del Decreto-Ley N.º 103, de 25 de Junio de 1932, relacionadas con la exclusividad otorgada a la Caja de Crédito Minero para comprar oro de lavaderos, y autorizó a dicha institución para fijar la ley mínima de los minerales auríferos que se exportan.

26.—DECRETO SUPREMO N.º 1488, DE 10 DE JUNIO DE 1937

Estableció que volverán a formar parte de la reserva fiscal todos los placeres auríferos que han sido objeto de alzamientos parciales de reserva, y cuyos concesionarios no constituyeron sobre ellos pertenencias mineras en forma legal.

Esta es la última de las disposiciones que se han dictado sobre lavaderos de oro.

SITUACION ACTUAL

En la actualidad, para solicitar un lavadero de oro, es necesario averiguar si se trata de un yacimiento ubicado en zona reservada al Estado o fuera de ella.

Si el yacimiento no se encuentra en zona reservada, el interesado debe ajustarse a las disposiciones del Código de Minería y su Reglamento y constituir propiedad minera sobre el lavadero, en la misma forma como sobre cualquiera otra mina.

Si el yacimiento está en zona reservada al Estado, el interesado debe tener presente entonces las disposiciones especiales que se han dictado sobre la materia, y que son las siguientes:

1.º Decreto-Ley N.º 255, de 22 de Julio de 1932. Establece una forma rápida para constituir y ejercitar las servidumbres mineras, en las zonas reservadas para el Estado;

2.º Decreto-Ley N.º 550, de 6 de Setiembre de 1932. Establece la obligación de vender el oro que producen los lavaderos a la Dirección de Lavaderos de Oro;

3.º Decreto Supremo N.º 130, de 25 de Enero de 1933. Aprueba el Reglamento del Decreto-Ley N.º 550, mencionado anteriormente;

4.º Ley N.º 5367, de 17 de Enero de 1934. Por el art. 11 de esta Ley se autoriza al Presidente de la República para reservar al Estado los placeres auríferos que estime convenientes;

5.º Decreto Supremo N.º 1252, de 4 de Abril de 1934. Aprueba el Reglamento de la Ley N.º 5367, citada anteriormente. Este Reglamento constituye una de las principales disposiciones por que hoy se rige la concesión de lavaderos de oro en zonas reservadas al Estado; y

6.º Decreto Supremo N.º 1488, de 1.º de

Junio de 1937. Dispone que volverán a formar parte de la reserva fiscal determinados placeres auríferos que han sido objeto de alzamientos parciales de reserva.

ARENAS AURIFERAS SITUADAS EN EL MAR TERRITORIAL

El Código de Minería de 1930, así como el de 1932, contemplaron en una disposición especial las concesiones de las arenas auríferas, estañíferas u otras que contengan substancias minerales denunciadas que se encuentren en el mar territorial.

Por razones de interés superior del Estado, se han substraído estas substancias de la legislación común, y es el Presidente de la República quien otorga administrativamente las concesiones, sujeto a normas especiales.

Las concesiones se rigen por el art. 9 del Código de Minería y el Título II del Reglamento respectivo.

CODIGO DE MINERIA VIGENTE

Innecesario parece expresar, por último, que el Código de Minería vigente y su Reglamento complementan la legislación especial sobre lavaderos de oro.

Como ya se ha anotado, en zonas que no están reservadas al Estado rige en toda su amplitud este cuerpo legal en la concepción de lavaderos de oro.

En los artículos transitorios del Código, se contemplaron disposiciones relacionadas con la mensura de pertenencias de minerales de oro, ya se presentaren en forma de lavaderos o placeres, o de minas propiamente dichas. Estos artículos transitorios (arts. 230 a 235), que merecieron particular interés al entrar en vigencia el actual Código, ya han dejado de tener aplicación.

Santiago, 1.º de Setiembre de 1938.



SECCION BIBLIOGRAFIA MINERA Y GEOLOGICA

Las Minas de Columbita y Tantalita y el Descubrimiento de Minerales Urano Radioactivos en la Cañada de Alvarez, Dep. Calamuchita. Córdoba, Rep. Argentina.

Por

REMIGIO RIGAL.

Dirección de Minas y Geología. Boletín N.º 45. Buenos Aires.

Estas minas están situadas en la parte alta de la Sierra de Comechingones, que separa las provincias de San Luis y Córdoba, a 2180 metros sobre el nivel del mar. La sierra de Comechingones forma un bloque ascendido por fallas del Plioceno y Pleistoceno, y está constituido casi en su totalidad por micacitas, en parte gnéisicas, a veces con intercalaciones de esquistos anfibólicos. Esta formación aparece atravesada en muchas partes por vetas de aplita y pegmatita, de largo y ancho considerable. A mayor distancia de las minas está el granito devónico inyectado en las rocas metamórficas, que serían caledónicas.

Las pegmatitas forman, a veces, un cuerpo único y otras se reparten en un gran número de ramificaciones. Están constituidas principalmente por cuarzo, microclino y muscovita. En el centro de los cuerpos pegmatíticos se encuentran, en ciertos casos, vetas de cuarzo blanco, en cuyas salbandas existen frecuentemente masas finas de muscovita y cuarzo, casi exentas de feldspato. Los minerales primarios que entran en la constitución de las pegmatitas, fuera de los ya nombrados, son los siguientes:

Zircón, gahanita ($ZnAl_2O_4$), columbita ($(Nb,Ta)O_3$), (Fe,Mn), tantalita (Ta,Nb) O_3 , (Fe,Mn), triplita, berilo, granate, magnetita. Además se supone la existencia de uraninita o pechblenda y calcopirita. Entre los minerales secundarios, formados por procesos hidrotermales posteriores o por aguas descendentes, se pueden citar: gummita, autunita, tobernita, pirolusita, mica baueritzada, limonita, caolín, vivianita, asbesto verdoso, calcita, malaquita y clorita. De ésta enumeración se deduce que los minerales radioactivos aparecen solamente como productos de alteración de un mineral primario, aún no encontrado, el cual podría ser pechblenda.

La gummita (Pb,Ba,Ca) $U_3SiO_{12} + 6H_2O$, forma el núcleo de nódulos de diferente tamaño, que alcanzan la de una cabeza de niño y rodeados completamente por una capa de mica baueritzada (es una mica en escamas finas, alterada por las aguas de infiltración que ha arrastrado los álcalis y metales alcalinos, mientras el resto ha aumentado su agua de constitución; es untuosa al tacto y fácilmente desmenuzable). Este mineral es de color anaranjado, lustre grasoso, dureza 2,5 a 3. En el centro de los núcleos de gummita aparece, a veces, un mineral de torio que podría ser uranotorita. Sobre la gummita no tiene acción la luz ultravioleta.

La autunita ($Ca(UO_2)2P_2O_8 + 8H_2O$) se ha formado por procesos termales posteriores, a expensas de la gummita, debido a la acción del ácido fosfórico provenientes de los fosfatos, apatita y triplita, sobre sales de uranio. Aparece en pequeñas placas casi cuadradas, a veces con planos de exfoliación micáceos nacarados, de color amarillo canario. Es transparente con lustre adamantino perlado. También forma guías que atraviesan el caolín. Es muy activa a la luz ultravioleta, adquiriendo una fluorescencia de color amarillo algo verdoso, a los pocos instantes de experimentar su acción.

La tobernita ($Cu(UO_2)2P_2O_8 + 8H_2O$) se ha formado por la acción del ácido fosfórico sobre minerales de uranio, en presencia de cobre proveniente de la alteración de un mineral primario de este metal. Aparece mezclada con la mica alterada que envuelve los nódulos, y en costras delgadas sobre la autunita. Tiene color verdoso amarillento, es transparente y de aspecto micáceo perlado. Es muy sensible a la acción de la luz ultravioleta.

De estos tres minerales la gummita es la más radioactiva.

Una determinación aproximada en los núcleos de mineral radioactivo dió 1,743 gramos de radio por cada 10 toneladas de mineral en bruto. En otras porciones se llegó a 1,05 gramos de radio por una tonelada de mineral. La mica baueritizada, que envuelve los nódulos ricos, dió 1 gramo de radio por cada 60 toneladas de mineral. Estos resultados, excesivamente altos, deben considerarse relativos, porque las determinaciones se han hecho con una gran desproporción entre el volumen de la muestra y del patrón radioactivo. Los yacimientos más ricos conocidos en el mundo como los

de Katanga en el Congo Belga, Joachimsthal en Bohemia y Great Bear Lake en Canadá tienen un gramo de radio por cada 10 toneladas de mineral.

El descubrimiento de minerales radioactivos hecho por el señor Rigal en la República Argentina tiene gran importancia para la mineralogía de Sud América, por ser la primera vez que se hallan dichos minerales en ese país y abre un amplio campo de posibilidades en las rocas graníticas antiguas de las cuales tenemos también algunos representantes en Chile.

J. M. C.

Informe Geológico del Mineral de Punta del Cobre

Por

HECTOR FLORES W.

Boletín de Minas y Petróleo. T. VIII N.º 80. Marzo de 1938. pp. 130/146.
Con una carta geológica y tres planos de minas.

El distrito minero de Punta del Cobre ocupa el faldeo de los cerros situados en la ribera oriental del río Copiapó, frente a la estación de Tierra Amarilla. Sus minas fueron trabajadas ya a fines del siglo XVIII y están aún hoy día en actividad, pero han tenido grandes intervalos de paralización.

La región está ocupada, casi en su totalidad, por un complejo neocomiano que abarca una faja de 85 Km. de largo, entre Chulo y Algarrobal, por 5 Km. de ancho. Dicha serie, que tiene un espesor de más de 400 metros, comienza con una alteración de arenisca cuarzosa, calizas bastante puras y capas arcillosas. Hacia arriba las calizas se ponen más puras. Estas capas forman un amplio sinclinal, en el cual ha excavado su lecho el río Copiapó. Las rocas sedimentarias fueron atravesadas por una masa andesítica de color oscuro, casi negro. La andesita tiene una masa fundamental microcristalina y fenocristales, de más o menos 2 mm., de andesita, anfíbola, poca biotita y cuarzo.

La andesita, a su vez, está atravesada por filones de Kersantita y riolita. Las kersantitas son rocas de color gris a verdoso, porfíricas, constituidas por plagioclasa y augita muy alterada; como productos de al-

teración aparece calcita, caolín, substancias ferrosas y antofilita. Las riolitas tienen aspecto bastante fresco, son ligeramente porfíricas y están constituidas por plagioclasa (albita u oligoclasa) y cuarzo, como productos de descomposición hay caolín, calcita, sericita, biotita, clorita y epidota. Estos filones estarían relacionados genéticamente con un magma granodiorítico.

La intrusión de andesita originó cierto metamorfismo de contacto en las rocas sedimentarias, formándose cuarcitas y rocas de aspecto pizarroso; pero este metamorfismo es muy insignificante en comparación con el producido en el contacto de la granodiorita. Al penetrar la andesita en las rocas sedimentarias se formó una brecha de contacto con cemento andesítico.

Los yacimientos de cobre de la región consisten en vetas, zonas brechosas y mantos mineralizados. El rumbo de las vetas es N-S con inclinación al O.; siguen los clivajes de la roca encajadora, desde donde ha partido el remplazo por minerales de cobre, cuarzo y calcita, en una anchura de 0,6 a 0,8 m. Cuando las vetas están muy cerca una de otra se produce una zona brechosa mineralizada. Los mantos se han formado por la mineralización metasomática de are-

niscas o calizas en contacto con porfiritas, siguiendo, por lo tanto, el rumbo e inclinación de las capas; su mineralización es muy irregular.

Las vetas tiene su origen en las fracturas formadas por el enfriamiento de la andesita y por eso están circunscritas a aquellas partes más cercanas al contacto de la andesita con la caliza. Por la misma razón terminan en cuña hacia abajo. Mayor profundidad pueden alcanzar aquellas formadas en la vecindad de los diques de kersantita. En general las vetas tienen corridas cortas y las que aparentan tenerlas más largas están formadas por una cadena de vetas cortas.

La sucesión paragenética de los minerales primarios es: cuarzo I y pirita I, calcosina; calcopirita, pirita II, hematita, cuarzo II, calcita. En este orden de sucesión se han reemplazado, parcialmente, los minerales primeramente formados por los siguientes: Entre los minerales primarios existe también algo de magnetopirita. Los minerales de la zona de cementación son: bornita, calcosina, cobre nativo. En la zona de oxidación aparece: malaquita, azurita, cobre nativo, cuprita, limonita y yeso. La profundidad de las zonas de oxidación y cementación es muy variable y depende, principalmente, de la porosidad de la roca. Se han podido observar zonas oxidadas con honduras variables entre 50 y 200 m. Lo mismo ocurre con la zona de cementación. En los minerales existen también pequeñas cantidades de oro y plata.

Por la presencia de calcopirita, pirita, magnetopirita y calcosina en la zona primaria, y ausencia de blenda y galena, se deduce que el yacimiento se ha formado a alta temperatura. Su génesis debe estar rela-

cionada con la intrusión de granodiorita y los filones de riolita.

La proporción entre pirita y calcopirita en las vetas no es constante, sino que experimenta variaciones, tanto en el sentido vertical como en el horizontal y de aquí provienen los broceos; pero estas variaciones no se producen de un modo brusco, sino que paulatinamente, siendo menor dicha proporción en los clavos y disminuyendo gradualmente a medida que las labores se alejan de ellos. En aquellas minas donde la relación entre pirita y calcopirita, en los planes, es bastante pequeña hay muchas probabilidades que el clavo de calcopirita profundice bastante. Así ocurre, por ejemplo, en el grupo Manto Verde.

Como zonas vírgenes con probabilidades de mineralización cita el autor la parte que se encuentra al N. de las minas Manto Negro y Manto Geraldo, y al E. de la planta de la Caja de Crédito Minero, donde toda la superficie está ocupada por terreno de acarreo fluvial pliocénico.

Las minas más importantes de este distrito son: Buena Esperanza, Esperancita, Manto Verde, Abundancia, Agustina y Bateas. La mayor producción proviene de Manto Verde y Abundancia que durante el período 1936/37 explotaron mensualmente: Manto verde 170 ton. con 12,1% de cobre, 3,4 grs/ton. de oro y 25 grs/ton. de plata.

Abundancia; 174 ton. con 9,6% de cobre, 2,9 grs/ton. de oro, y 30 grs/ton. de plata.

El promedio mensual de todo el distrito para este período fué:

557 tons con 9% de cobre, 2,0 grs/ton. de oro y 25 grs/ton. de plata.

J. M. C.

Geología de la Región de Longotoma y Guaquén en la Provincia de Aconcagua

Materiales para el Mapa Geológico-Económico de Chile.

Por

JORGE MUÑOZ CRISTI.

Boletín de Minas y Petróleo T. VIII-N.º 81, Abril de 1938 pp. 222-284. Con una carta geográfica y un perfil.

La región que describe este artículo corresponde a la parte N. O. de la Provincia de Aconcagua, quedando limitada por el Océano Pacífico al O., el valle del estero

Las Palmas al E., el río Quilimarí por el N. y el río Ligua por el sur.

Fisiográficamente se pueden distinguir dos unidades: una terraza costanera que se

eleva desde el mar hasta 100 mts. de altura y termina en un cordón de cerros paralelo a la costa, y una serie de cordones arrumbados N-S, desprendidos de un cordón transversal que bordea por el sur el río Quilimarí. Dicho cordón transversal nace en el cerro Santa Inés, al lado del mar y se continúa hacia el E. En él se hallan las cumbres más altas de la región que son: el cerro Imán con 1514 mts. y el cerro Horqueta con 1973 mts. Este cordón lo atraviesa el ferrocarril longitudinal por el túnel de las Palmas.

La estructura geológica de esta región es el resultado de dos grandes acontecimientos ocurridos a fines del Paleozoico y comienzos del Mesozoico, o sea, el desmembramiento del antiguo continente de Gondwana y las invasiones marinas, alternando con grandes efusiones volcánicas, acaecidas en el Triásico Superior y Jurásico.

La transgresión marina que representa el comienzo de las formaciones de carácter andino, que componen casi la totalidad del suelo chileno, tienen lugar a comienzos del Triásico Superior y sus sedimentos inferiores aparecen claramente a poca distancia al Sur del puerto de Los Vilos. El zócalo pre-Mesozoico, que constituía una masa continental antes de producirse ésta transgresión, y siguió siéndolo en parte aún en la misma época en que avanzaba el mar, está constituido por rocas eruptivas y sedimentarias, fuertemente afectadas por el plegamiento caledónico, ocurrido a fines del Siluriano, de modo que la edad de estas formaciones es paleozoica inferior o algónquica. Las rocas sedimentarias son pizarras y areniscas, a veces con un metamorfismo termal intenso ocasionado por inyecciones graníticas y siempre modificadas por el metamorfismo regional debido al plegamiento. Por efecto de este metamorfismo regional se han formado esquistas de albita y anfíbola y pizarras de andalusita y quistolita. Las formaciones antiguas llevan muchas inyecciones de queratófiros y pórfidos cuaríferos, anteriores a los granitos. Los granitos, a pesar de ser análogos a algunas variedades de los granitos mesozoicos, se pueden diferenciar siempre de éstos últimos por la abundancia de acciones cataclásticas que han producido una granulación del cuarzo y feldespato en sus bordes, además, de un encorvamiento de las láminas de gemelos de albita. Su composición mineralógica es: cuarzo, micropertita, ortoclasa, mi-

rolina pertita y albita; como mineral obscuro llevan muy poca biotita.

Sobre este zócalo antiguo descansan, en Guaquén, queratófiros con intercalaciones plantíferas, que aparecen en varias partes de la región comprendida entre Quilimarí y la bahía de la Ligua. Estos queratófiros tienen a veces un carácter marcadamente brechoso, análogamente a lo que ocurre en las brechas porfiríticas; pero tal estructura se debe a la inclusión de trozos de lava ya enfiada dentro de la masa que aún permanecía líquida. En algunos casos muestran una estructura fluidal. Petrográficamente los queratófiros se caracterizan por una estructura porfirica con masa fundamental hipocristalina y fenocristales de albita y cuarzo. Es frecuente la desvitrificación de la masa fundamental con formación de esferolitas. Las intercalaciones de pizarras plantíferas tienen poco espesor y en ellas aparecen las siguientes especies: *Dicroidium lancifolium* GOTHAN, *Dicroidium odontopteroid* GOTHAN, *Thinfeldia tenuinervis* GEINITZ, *Thinfeldia crassinervis* GEINITZ, *Taeniopteris mareyesiac* GEINITZ, *Desmiophyllum* sp. y *Ptilozamites* ps. Además los crustáceos: *Estheria mangaliensis* JONES y *Estheria Forbesi* JONES. Aunque esta flora se había atribuido siempre al Rético, en este caso es preciso colocarla más abajo, pues en niveles mucho más altos aparecen pizarras con fauna nórica y, por lo tanto, más antiguas que el Rético. Otras veces las intercalaciones de pizarras dentro de los queratófiros llevan una fauna marina. Sobre estos queratófiros se superponen, sin que medie una discordancia, una potente serie de pizarras y areniscas, que en su parte inferior lleva las mismas plantas que las mencionadas para las pizarras intercaladas entre los queratófiros, y que hacia arriba pasa a formaciones marinas con fauna del Nórico y Rético y aún del Lias inferior. El espesor total de esta serie es alrededor de 2000 mts.

Más al sur, en el cerro Pulmahue que está frente a la ciudad de La Ligua, la transgresión del Mesozoico se produce sobre porfiríoides atravesados por granitos tectonizados. El Triásico está representado allí por conglomerados y areniscas con restos vegetales. Las primeras formaciones marinas que aparecen corresponden al Lias inferior.

En toda la región el Lias está bien desarrollado en facies marina y consiste en pizarras, areniscas y calizas. A esta formación

pertenecen la parte superior de las pizarras de Guaquén, las pizarras con calizas del Cerro San Francisco y las pizarras del Cerro Pulmahue. La fauna mejor conservada es la del Cerro Pulmahue y es característica del Lias inferior.

Atendiendo a la composición petrográfica de las formaciones el Lias se puede dividir en tres grupos: el inferior, formado por areniscas y pizarras que casi nunca alcanzan grandes espesores independientemente, sino que siempre van alternadas, predominando una u otra clase de roca. La sección media consiste en pizarras con numerosos bancos de calizas y algunos de areniscas, su espesor es relativamente pequeño en la parte sur y aumenta gradualmente hacia el norte, talvez a expensas de la parte inferior. La sección superior consiste en queratófiros con intercalaciones de bancos de caliza o de pizarra, correspondiendo las calizas a bancos de corales, que por su espesor podrían llegar a ser explotables. En la parte superior de los queratófiros hay tobas de la misma composición con fauna aaleniana, piso superior del Lias, sobre las cuales descansa en algunas partes la formación porfirítica. En otras existe antes de las porfiritas bancos de pizarra con fauna del Dogger medio.

Por la diferente posición estratigráfica de las capas que forman la base de las porfiritas supone el autor que pudieran estar representados dos ciclos de erupciones porfiríticas: uno del Dogger y otra del Malm; pero las investigaciones hechas no permiten un pronunciamiento definitivo. Es probable que la concordancia que se observa en algunas partes sea sólo una pseudo concordancia y exista realmente una discordancia ocasionada por movimientos epigénicos que precedieron la efusión de las grandes corrientes de lavas porfiríticas.

En su condición normal las porfiritas son rocas de color negro verdoso a café rojizo, grano fino, ligeramente porfíricas o afaníticas, hasta francamente porfíricas. La masa fundamental tiene generalmente estructura diabásica, constituida por microcristales de labradorita y augita. Los

mismos minerales aparecen también como fenocristales. La augita está casi siempre transformada a anfíbola. En la serie porfirítica se hallan también mantos de tobas, brechas y conglomerados porfiríticos; además pequeñas intercalaciones de pizarras, calizas o areniscas, y de almendrillos. La formación porfirítica constituye la serie sedimentaria más moderna que aparece en la región.

El suelo de una gran parte de la zona estudiada está ocupado por las dioritas andinas del Cretáceo, que se presentan con las mismas características que en todo Chile. Son rocas que por el grado diferente de la diferenciación magmática pasan de gabros a dioritas cuarcíferas y granitos aplíticos, con muchas facies intermedias, siendo la más importante la de las granodioritas.

La intrusión de las dioritas andinas produjo un metamorfismo termal más o menos intenso en las rocas atravesadas. Las margas se transformaron en rocas córneas de plagioclasa y diopsido, designadas por el autor flintas calcáreas; este fenómeno se observa especialmente en el cerro Coligües. En la aureola metamórfica de Guangualí se formaron cuarcitas, cuarcitas de biotita y pizarras sericíticas. El metamorfismo termal en las porfiritas aparece menos evidente y se manifiesta casi siempre por la formación de epidota y albitización de los feldspatos.

Como resultado de la intrusión de las dioritas andinas se originaron varias vetas metalíferas, especialmente en el cerro Colorado, frente a Quilimarí, por cuyo desgaste se formaron placeres auríferos, relativamente importantes, en las quebradas que nacen de este cerro.

Desde el punto de vista tectónico se pueden distinguir dos estructuras, la que afectó a las rocas antiguas, que es bastante complicada, y la que afectó a las rocas mesozoicas que se debe probablemente a movimientos de fallas de charnela, que han originado una disposición sinclinal de las capas. También se pueden reconocer movimientos de fallas muy modernas.

O. P. L.



El tratamiento de Caliches de Azufre por medio del Agua caliente (1)

por

Ing. S. de LISI.

Profesor de la Real Universidad de Palermo.

Uno de los medios que se ha intentado implantar para el tratamiento de los caliches de azufre es el de la inmersión de éste en un baño de agua caliente a una temperatura mayor que el punto de fusión del azufre con el objeto de obtener la fusión de él y, por lo tanto, su separación de la ganga que lo contiene.

Es sabido que el azufre se funde fácilmente a cerca de 114° y que a tal temperatura la ganga permanece casi inalterable. Por lo tanto, teóricamente, basta sumergir el mineral en agua cuyo punto de ebullición sea superior a 114° para obtener la separación del azufre. En la práctica las cosas suceden de un modo bastante diverso y las dificultades que se presentan son tales como para hacer abandonar todas las tentativas hechas al respecto.

En efecto, se sabe que el azufre a la temperatura de fusión abandona difícilmente la ganga y que una parte apreciable (cerca del 13% del peso de la ganga del mineral) queda retenida por capilaridad, además cuando la ganga está en forma de partículas bastante pequeñas, se forma una especie de conglomerado en el cual queda aprisionado un porcentaje aún mayor del metaloide.

Sin embargo, se han propuesto y experimentado algunos procedimientos basados en el principio indicado más arriba.

En estos procedimientos, la elevación del punto de ebullición del agua se ha obtenido de dos maneras: o someténdola a una presión conveniente o bien disolviéndole sales.

El primer sistema ha tenido gran éxito en América y ha sido aplicado como método de explotación a los yacimientos de azufre de Louisiana. Nos referimos al conocido procedimiento del químico Herman Frasch y que consiste en inyectar, en el seno de los yacimientos y por medio de perforaciones de sonda, agua caliente a 168° y a la presión de 7,5 atmósferas absolutas, obteniendo de este modo la fusión del azufre, el cual después

es elevado a la superficie mediante sistemas adecuados.

Como se sabe, ese método de explotación se impone en esos depósitos por la imposibilidad de trabajar los yacimientos por los medios ordinarios, dada la existencia de bancos de arena fuertemente acuosa encima de los yacimientos mismos. Con este sistema, que tiene la ventaja, dados el espesor y riqueza de los depósitos, de ser de una elevadísima potencialidad, se pierde en el subsuelo una gran cantidad de azufre (cerca de 75%), a pesar de que se trate de hacer las perforaciones de sonda lo más cercanas entre sí que se pueda.

Volviendo a los procesos metalúrgicos, encontramos una serie de sistemas propuestos para emplear el agua bajo presión; de esos sistemas, el único que tuvo aplicación práctica fué el del Ingeniero Vincenzo Macri de Casteltermini, quien en 1908 tuvo éxito al construir una planta en la mina Cozzo-Disi, en la provincia de Agrigento.

Como se lee en la Revista del Servizio Minerario de aquel año, la planta debía comprender a lo menos dos cuerpos cilíndricos de fierro parecidos a los de los aparatos horizontales a vapor dentro de los cuales se introduce el mineral mediante vagonetas especiales.

Los aparatos horizontales a vapor, todavía empleados hoy en algunas minas de azufre, constan de un recipiente cilíndrico de cerca de 5 metros de largo y de un diámetro de 1,25 metros dentro del cual se introducen 4 vagonetas del tipo representado en la figura 1 (en la figura se ve la vagoneta colocada sobre el carro de transporte por medio del cual se la lleva a los sitios de carga y descarga). Estas vagonetas, que tienen una capacidad media de una tonelada de mineral, son de forma circular para aprovechar al máximo el espacio disponible del receptáculo y abajo están provistos de 4 ruedas pequeñas, mediante las cuales pueden correr sobres los rieles existentes dentro del aparato; éste está ligeramente inclinado, tanto

(1) Tomado de la Revista L'Industria Mineraria d'Italia e d'Altremare. Marzo de 1938.

para facilitar la introducción de las vagonetas (en efecto sólo basta empujarlas desde afuera, como se ve en la figura 2) como para hacer escurrir el azufre fundido hacia el fondo inferior, de donde se escurre a través de agujeros apropiados.

Introducidas las vagonetas en uno de los dispositivos mencionados y encerrado después el fondo móvil, se le inyectaba el agua de uno de los receptáculos en el cual ya se hubiera efectuado la fusión; después se hacía llegar el vapor, parte del cual se con-

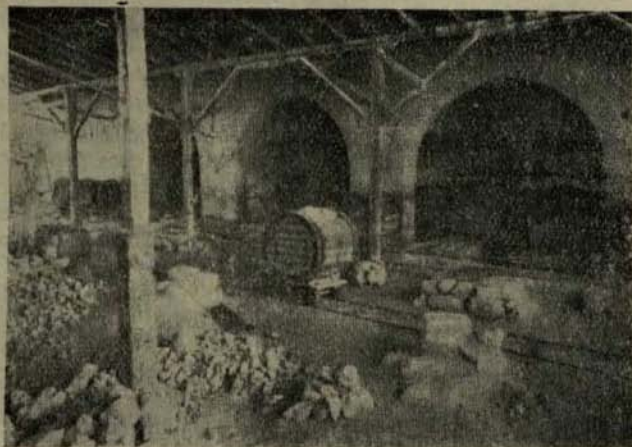


Fig. 1.—Planta de refinación de la Mina San Giovannello.

Terminada la operación de carguío, se cierra herméticamente el receptáculo con un fondo móvil provisto de pernos atornillados; para la facilidad del manejo, el fondo móvil está suspendido de un pequeño carro situado en la parte alta y que pueda correr por dos rieles puesto en la parte superior de los receptáculos (en la figura 2 se ve el fondo móvil situado a la derecha del aparato). Después de esto, se hace llegar el vapor a una presión aproximada de 4 atmósferas efectivas (40°) y así se realiza la operación metalúrgica. Terminada la fusión que dura cerca de una hora y media, se hace salir el vapor, se separa el fondo móvil y se retiran horizontalmente las vagonetas por medio de winches, para ser conducidas a los sitios de carga y de descarga. Como se ha dicho antes, las vagonetas van colocadas sobre carros de transporte, provistos de ruedas corrientes.

La planta construída en la mina Cozzo-Disi constaba de una batería de seis dispositivos de fierro fundido compuestos cada uno de dos receptáculos y de un caldero para la producción del vapor necesario.

Por la parte inferior cada dispositivo se comunica con dos cañerías, una para el paso del agua caliente que va de un receptáculo al otro y la otra para la entrada del vapor.

densaba, mientras que el resto calentaba el agua al pasar a través de ella.

Una vez alcanzada la presión de tres atmósferas, correspondiente a una temperatura de 130°, se efectuaba la operación metalúrgica, después de la cual, se invertía la inyección de agua caliente enviándola al otro dispositivo que ya estaba listo para el tratamiento y así, la operación se repetía sucesivamente.

Las experiencias, que duraron varios meses se hicieron empleando caliches chancados y los resultados obtenidos en un principio fueron bastantes satisfactorios; pero los mayores gastos de instalación y funcionamiento (una fusión demoraba 6 horas) motivaron el abandono del procedimiento y los dispositivos se utilizaron en la fusión con vapor.

El otro procedimiento, o sea el que consiste en retardar el punto de ebullición del agua, mediante el empleo de sustancias salinas, fué propuesto por primera vez por el señor Pietro Thomas, en 1865 (*Lo Zolfo*, por el Ingeniero G. Aichino). Después, Adolfo Herrau, en 1868 (*Ing. M. Gatto, Trattamento mineralúrgico dei minerali di zolfo*), sugirió el empleo de una solución de cloruro de calcio solo o con sal marina, o bien una solución de sal marina, sulfato de

magnesio y otras sales; esas soluciones, convenientemente preparadas, podían ser llevadas a una temperatura mayor que el punto de fusión del azufre, lo que hacía posible la separación del metaloide de la ganga.

o depósito A, por ejemplo, el caliche ya tratado se le cargaba con caliche nuevo previamente reducido a trozos de pequeñas dimensiones (5 cm.); terminado el carguío se abría la llave de la cañería que comunica

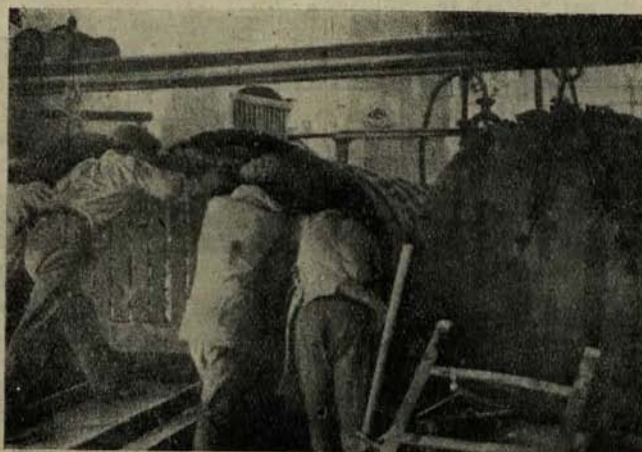


Fig. 2.—Planta de refinación de la mina Cozzo-Disi.

Después se propusieron muchos otros procedimientos, pero el único experimentado y aplicado fué el de De La Tour du Breuil, con las modificaciones posteriores del Sr. Zanardi, en la que se empleaba una solución de cloruro de calcio.

El dispositivo, representado en corte longitudinal por la Fig. 3, consta de dos receptáculos A y B, de fierro laminado, con fondo inclinado y revestidos por muros. Entre los receptáculos y los muros se han dejado canales, como se ve en el corte transversal *a* y *b* en la Fig. 4; para la fácil circulación de los gases de combustión del horno C (Fig. 3) con el objeto de calentar la solución contenida en los depósitos de palastro A y B. Dichos depósitos estaban comunicados más o menos a la mitad de su altura por medio de una cañería con su respectiva llave, tal como se indica en línea de puntos (Fig. 3), a fin de permitir el paso de una parte de la solución de un receptáculo al otro. Durante el funcionamiento de la planta los depósitos trabajan en forma intermitente, mientras en uno se efectuaba la fusión, en el otro se hacía la carga o descarga.

La solución empleada era a base de cloruro de calcio por ser la más conveniente, dado el bajo costo del cloruro.

La operación se efectuaba del siguiente modo: después de descargar el receptáculo

los dos receptáculos y así una parte de la solución de cloruro de calcio contenida en el receptáculo B, en el cual ya se había realizado la fusión, pasaba al receptáculo A, que estaba listo para el tratamiento.

El resto de la solución del receptáculo B se bombea y se traspa a al receptáculo A, al mismo tiempo que para reponer la cantidad de solución que se perdía por absorción del material, se disponía del depósito R, alimentador de soluciones de cloruro de calcio.

En seguida, los gases de combustión del horno C actuando sobre el receptáculo A calentaba la solución a unos 125°, temperatura a la cual se obtenía la fusión del azufre.

El azufre fundido acumulado en el fondo del receptáculo se escurría a lo largo de la canaleta central mantenida en condiciones de trabajo por medio de dos diafragmas perforados *d* (fig. 4) y salía por el orificio F (fig. 3) provisto de un tapón cónico F.

Mientras se efectuaba la operación descrita, se procedía a descargar el receptáculo B, teniendo cuidado de lavar los residuos para evitar pérdidas de solución; cuando ya no escurría más azufre líquido del receptáculo A, la operación estaba terminada. Se efectuaban la comunicación entre los dos receptáculos, y se procedía en forma intermitente repitiendo todas las fases del tratamiento.

Este dispositivo y otro semejante ligera-

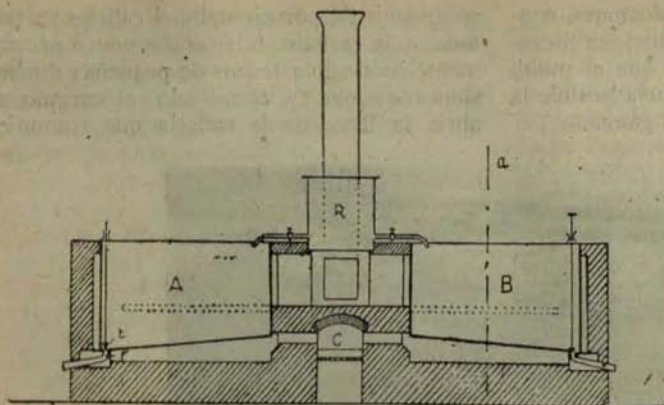


Fig. 3.—Dispositivo de De La Tour Du Breuil, corte longitudinal.

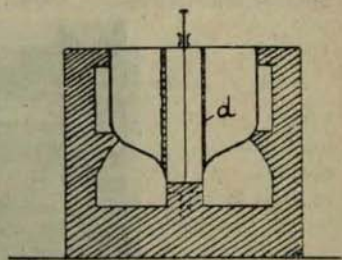


Fig. 4.—Dispositivo de De La Tour Du Breuil, corte transversal.

mente modificados se tuvieron en trabajo por algunos años en varias minas de Sicilia, pero después terminaron por ser abandonados, ya sea porque el costo de funcionamiento era bastante elevado comparado con el de los "calcaroni" y el de los hornos Gill o bien porque no se recuperaba todo el azufre contenido en el caliche.

En un informe de ese tiempo sobre el Distrito minero de Caltanissetta se lee: "este sistema ha resultado de preferencia conveniente en el tratamiento de caliches menudos ricos y con ganga calcárea". En efecto, el señor Zanardi, poco después construyó una planta en la mina Crocca en la provincia de Agrigento para el tratamiento de esa clase de caliches. El funcionamiento era más o menos el mismo del dispositivo De La Tour, sólo que él aumentó el número de receptáculos, para tener un trabajo continuo; la planta constaba de cuatro receptáculos, de los cuales uno estaba siempre lleno de solución, dos en fusión y el cuarto en carga y descarga. Además la planta estaba provista de dos bombas, una para la circulación de la solución y otra para el agua que se destina al lavado del caliche ya tratado, con el objeto de evitar pérdidas de cloruro.

$$\begin{aligned} \text{Azufre: } 400 \text{ Kls.} \times [0,203 \times (114-15) + 9,37] &= 11,784 \text{ calorías} \\ \text{Ganga: } 600 \text{ Kls.} \times 0,203 \times (125-15) &= 13,398 \text{ "} \end{aligned}$$

25.182 calorías

Calor suministrado por 50 Kls. de carbón de piedra $50 \times 750 = 375.000$

El rendimiento de la planta era $\frac{25.182}{375.000} = 6,7\%$ lo que era por supuesto demasiado bajo.

Pronto se abandonó también este dispositivo modificado.

El profesor Folco en su "Corso di coltivazione delle miniere", al referirse a este último dispositivo dice: "El consumo de combustible alcanzaba a 50 kilos de carbón de piedra por tonelada de caliche tratado y los rípios resultaban con más o menos 50 kilos de cloruro de calcio, los cuales se perdían, el gasto completo era de 6 liras por tonelada de caliche tratado, (en cambio en los hornos Gill no se gastaban en el beneficio más de 2 liras por tonelada de caliche triturado).

"Pero hay que observar que el combustible consumido era excesivo para el calor que se necesita en este tratamiento, se pudo tentar utilizar el calor que se pierde en los productos de combustión.

"Es un método que merece ser estudiado, además siempre se pierde un porcentaje de azufre que queda sin extraer en la ganga".

Efectivamente, el combustible consumido en el beneficio era excesivo, como se ve por el siguiente cálculo: calor necesario para llevar una tonelada de caliche triturado con ley en azufre de 40% a la temperatura de 125°, desde una temperatura ambiente de 15°:

Hace pocos años, este procedimiento volvió a emplearse por un grupo de técnicos e industriales que al principio ensayaron substituir el cloruro de calcio con otras sustancias, pero pronto, en vista de las dificultades encontradas, volvieron al cloruro de calcio.

En efecto, en un primer ensayo se empleó una solución de ácido sulfúrico concentrado y saturado de yeso, que hierve a alta temperatura y que no ataca las paredes metálicas de los aparatos; pero el experimento debió abandonarse pronto por el peligro que presentaba la solución para las personas y también por el hecho de que la más mínima parte de la solución misma destruía los trajes y producía úlceras en la piel.

Se hizo una segunda tentativa con cloruro de magnesio, pero pronto se vio la imposibilidad de usarlo, por cuanto durante el procedimiento se origina un desprendimiento de cloro que atacaba rápidamente las paredes metálicas.

Después de este intento, el Ingeniero Gustavo Veronelli, de Breslau, que ya había formado parte del grupo citado, volvió al empleo de cloruro de calcio y estudió en todos sus aspectos una planta que está indicada en las figuras 5 y 6.

Obtuvo la patente correspondiente y en seguida construyó una planta en Prá, a unos 15 kilómetros de Génova. Constaba principalmente de dos cilindros, de los cuales uno era horizontal y el otro inclinado, que se comunicaban entre sí y que se llenaban con una solución de cloruro de calcio mantenida a una temperatura de unos 140°; haciendo pasar, por medio de helizoides el caliche de azufre a través de dichos cilindros, debía obtenerse la fusión del azufre y, por lo tanto, su separación de la ganga.

Los dos cilindros se comunicaban en la parte central con un tubo, el cual se empleaba para la descarga del azufre fundido, mientras que por uno de los extremos se hacía la alimentación del caliche y por el otro la descarga de la ganga.

Durante el funcionamiento, el cilindro horizontal debía estar siempre lleno con la solución concentrada a 55° Beaumé, el cilindro inclinado con una solución de concentración decreciente hacia la parte alta y el tubo de salida al exterior lleno de azufre líquido.

En resumen, se trataba de tres vasos comunicantes en los que se necesitaba mantener constantes los niveles y a una altura in-

versamente proporcional a la densidad de tres líquidos distintos en los tres vasos.

Como se deduce claramente de la fig. 5, los cilindros eran calentados por medio de un hornillo a carbón; y los productos de la combustión pasaban por el conducto B, que llevaba en la parte alta unas rejillas o parrillas, a través de las cuales pasaban los gases y cubrían el cilindro horizontal, después descendían a la base del cilindro inclinado y lo rodeaban en la misma forma para continuar por los conductos que los llevaban a la chimenea.

El tubo destinado a la descarga del azufre líquido, señalado con línea de puntos, y que se distingue mejor en el corte *a b* (Fig. 6) quedaba rodeado por los muros y, por lo tanto, también era cubierto y calentado por los gases de combustión con el objeto de evitar se produjera la solidificación por el enfriamiento del azufre purificado.

Durante las pruebas un reductor de velocidad y juegos convenientes de engranajes *m*, accionados por un motor eléctrico *E* ponían en movimiento los dos helizoides que giraban al interior de los cilindros. El funcionamiento de la planta sólo consumía un caballo de fuerza.

El helizoide del cilindro horizontal daba una media vuelta o giro, en cambio el helizoide del cilindro inclinado daba 1,8 vueltas; en consecuencia el caliche de azufre avanzaba más rápidamente en el cilindro inclinado que en el horizontal y precisamente mientras empleaba 70 minutos para recorrer este último, no demoraba sino 20 minutos en recorrer el cilindro inclinado.

Como se ha dicho antes, el cilindro horizontal se llenaba con una solución de cloruro de calcio; la solución tenía una densidad de 55° Beaumé y se la mantenía a una temperatura de 140° (el punto de ebullición de esa solución es cerca de 150°) la temperatura se controlaba por medio de tres termómetros señalados en la figura con las letras t_1 , t_2 y t_3 y las diferencias eventuales de temperatura a lo largo del cilindro eran reguladas mediante la mayor o menor abertura de las parrillas del conducto B.

En cambio, el cilindro inclinado se llenaba con una solución de concentración decreciente; y precisamente mientras en la parte superior había sólo agua; en consecuencia, esos líquidos en los dos cilindros no podían estar al mismo nivel; en efecto durante los

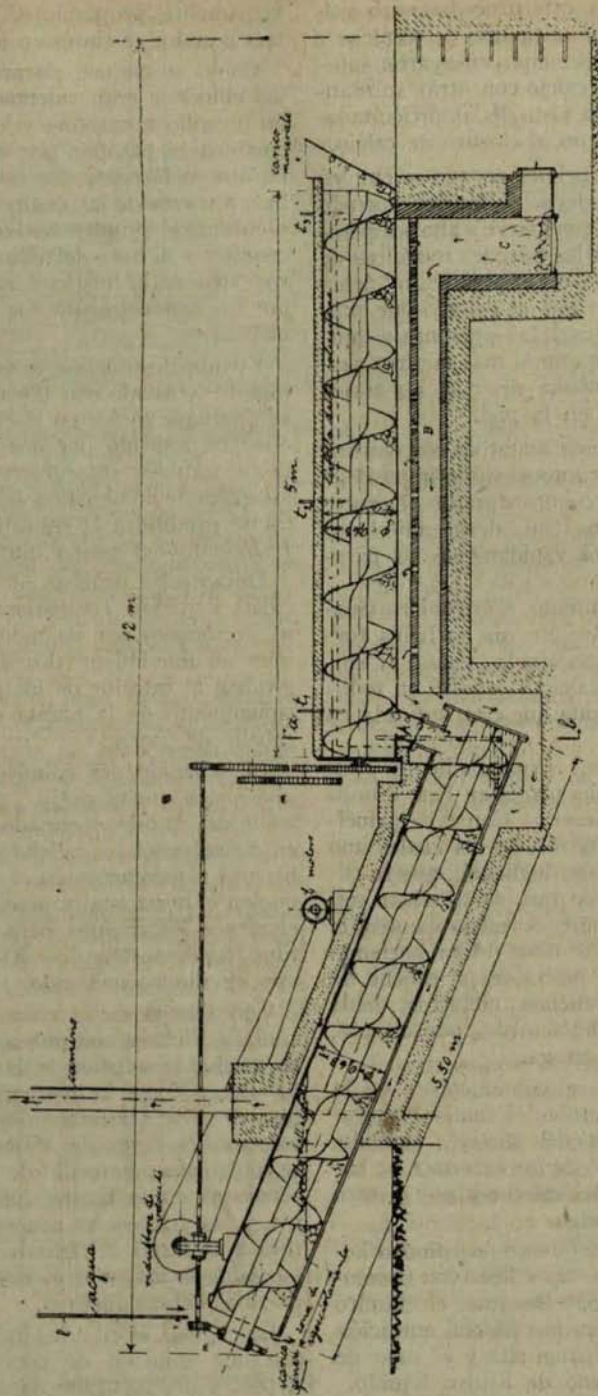


Fig. 5.—Dispositivo Veronelli, sección longitudinal.

experimentos se constató un desnivel correspondiente a las distintas densidades medias de los dos líquidos que eran normalmente 1,6 y 1,2.

El tubo de descarga del azufre líquido instalado algunos centímetros encima del punto más bajo del cilindro inclinado, con el objeto de dejar un pequeño pozo para recoger las impurezas, tenía una altura tal que las columnas de azufre y de cloruro de calcio estaban en la proporción de 1,6: 1,9, siendo 1,9 el peso específico del azufre líquido.

Terminada la construcción de la planta, se hicieron, entre el 11 de Septiembre y el 9 de Octubre de 1934, diez pruebas con caliches de azufre: de la mina Respica-Candrilli de la provincia de Enna; el caliche, cuya ley en azufre era de 20%, previamente molido a un tamaño inferior a 5 centímetros, fué cargado a mano a intervalos de dos minutos (es decir en cada giro del helizoide del cilindro horizontal) en la cantidad de 5 kilos cada vez, correspondiente a 150 kilos por hora.

Después de una hora y media contada desde que se empezó a cargar, comenzaron a salir los rípios por la parte superior del cilindro inclinado y en ese momento se abrió la llave *r* del conducto de agua *l* con el fin de llevarlos y quitarles el cloruro de calcio para evitar, en lo posible, la pérdida de sales. Para que hubiera un espacio para el lavado de los residuos, el cilindro inclinado estaba construido a propósito más largo que lo necesario, de modo de dejar, por encima del nivel de la solución, un espacio libre de cerca de un metro.

El agua proveniente del conducto *l* no debía naturalmente perturbar los niveles de los líquidos en los recipientes y, por consiguiente, no se podía introducir en el cilindro inclinado una cantidad tan grande como la absorbida por los residuos.

El consumo de carbón fósil era de 3 a 4 kilos por hora o sea por término medio 25 kilos por tonelada de caliche tratado (la mitad de lo que se necesitaba en la planta Zannardi); pero se vió que ese consumo podía aún disminuir con una mejor aislación (muros más gruesos, cámara de aire entre el aparato y el suelo), pues se constató que las pérdidas de calor eran importantes.

El funcionamiento mecánico de la planta no presentó dificultad alguna siempre que la temperatura de la solución se mantuviera a lo menos a 120°.

Pero cuando fué necesario parar la planta para efectuar algunos cambios, la temperatura bajó hasta el punto de solidificación y cuando se intentó hacerla trabajar de nuevo, se produjeron serias dificultades e inconvenientes graves que motivaron la ruptura de las ruedas dentadas y soportes a pesar de que previamente se procedió a recalentar los cilindros. Esto se debía al hecho de que la parte del cloruro que estaba en contacto con la pared calentada se fundía rápidamente, pero se transformaba en un polvo anhidro, formando una capa aisladora que transmitía mal el calor a las capas superiores de cloruro de calcio cristalizado y que, por consiguiente, quedaban al estado sólido e impedían el movimiento de los helizoides.

Si finalmente, por medio de un calentamiento moderado, pero prolongado, se conseguía liquidar la masa, se notaba que ya la solución no tenía la densidad de 55° Beaumé, sino que había subido a 60° Beaumé, haciéndose demasiado viscosa para el funcionamiento del aparato; si se agregaba agua para diluirla, ésta permanecía durante algún tiempo en la superficie de la solución, después se mezclaba rápidamente a la solución misma, que tenía una temperatura de cerca de 120° y, por consiguiente, se producía una violentísima ebullición, con fuerte desprendimiento de vapor y con el consiguiente lanzamiento de material al dispositivo de descarga.

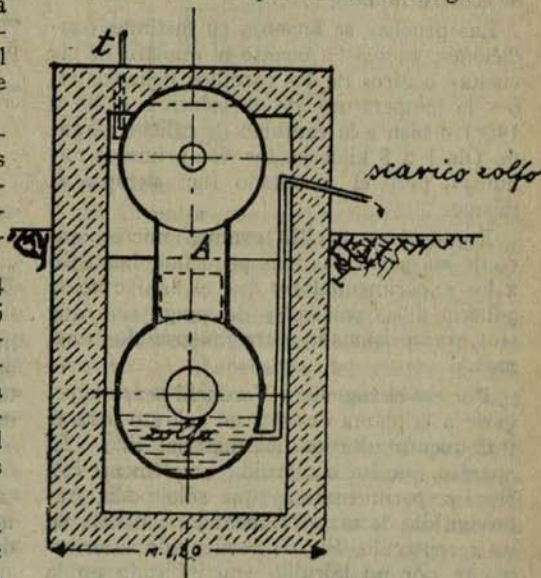


Fig. 6.—Dispositivo Veronelli, sección transversal a-a

El único método seguro de funcionamiento después de una paralización, consistía en agregar, antes del calentamiento, una gran cantidad de agua a la masa cristalizada, formando así una solución muy diluída y evaporar después lentamente, hasta alcanzar la concentración que se quería; pero esto representaba un gran gasto de combustible.

Otro serio inconveniente notado durante los experimentos se debía a la presencia de granos finísimos de ganga (de menos de 2 milímetros) que formaban una pasta con la solución y que la hacían inutilizable; pronto se decidió la eliminación de dichas partículas finas del tratamiento, por medio de un harneó.

Pero la planta no debía tener éxito por las razones que hemos expuesto al principio de este artículo, aun cuando tuviera la ventaja sobre las precedentes de mantener el material en continua agitación por medio de los helizoides.

En efecto, los resultados de las pruebas no fueron alentadores. Los trozos más grandes de caliche entregaban más o menos bien el azufre, mientras que los pedazos más pequeños, pero siempre de dimensiones mayores de 2 milímetros, retenían en forma de gotitas casi todo el azufre; el rendimiento del aparato era bajísimo y del caliche cargado o tratado sólo se obtenían pocos kilogramos de azufre líquido.

Las pruebas se hicieron en distintas condiciones, ya sea en cuanto al número de las vueltas o giros de los tornillos helizoidales, o a la temperatura de la solución (120° a 140°) o bien a la cantidad de caliche cargado (de 1 a 5 kilos en los dos primeros minutos), pero el resultado fué siempre el mismo.

Entonces un prolijo examen microscópico de las partículas más pequeñas demostró a los experimentadores que el azufre no se adhería a las partículas de ganga sino que sólo era aprisionado entre los granulos mismos.

Por eso el Ingeniero Veronelli pensó agregarle a la planta descrita un aparato para el tratamiento ulterior del material fino. El aparato, que fué construído simplemente con fines experimentales y que sólo podía tratar un kilo de material menudo, consistía en un receptáculo, Fig. 7, recalentado exteriormente por un hornillo (no indicado en la figura) lleno de una solución de cloruro de

calcio, dentro de la cual se hallaba un cilindro *a* cerrado por abajo por una rejilla metálica y sobre la cual se cargaba el material fino *m* ya tratado en la planta anterior.

Dentro del cilindro corría, por medio de una palanca apropiada, un pisón *b* que podía también sacarse completamente afuera para permitir el carguío del material. Accionando la palanca se producen en el cilindro corrientes ascendentes y descendentes de la solución de cloruro de calcio que, al atravesar el material fino, libran al azufre de las partículas de ganga.

El azufre así liberado, siendo más pesado que la solución, se juntaba en el fondo y salía por el orificio *f* que al principio del experimento permanecía cerrado, con un tapón apropiado.

Cuando se consideraba terminada la operación, se extraía el material que había quedado sobre la rejilla metálica, se lavaba con agua para eliminar el cloruro de calcio y después se desecaba a 40° para evaporar el agua. De esta masa se tomaba una muestra de 20 gramos que se calentaba hasta calcinar el residuo de azufre y después se pesaba. La diferencia entre este peso y 20 gramos venía a indicar el azufre que todavía contenía el ripio después del tratamiento de lavado ya descrito.

El siguiente cuadro da los resultados de algunas pruebas efectuadas:

Pruebas	N.º golpes pisón	Diám orificio rejilla	Ley de azufre del ripio. %
1	8	0,5	6,0
2	10	0,5	5,5
3	5	0,2	9,0
4	8	0,2	7,5
5	10	0,2	5,5
6	15	0,2	4,0
7	30	0,2	3,5

Del cuadro se deduce que aumentando el número de los golpes del pisón se obtiene un mejor rendimiento del aparato, por cuanto disminuyen los porcentajes de azufre quedado en los rípios.

Pero el procedimiento no estaba exento de inconvenientes; en efecto pronto se constató que para obtener un lavado eficaz era necesario hacer pasar a través de los residuos una cantidad apreciable de solución.

Otro inconveniente notado durante el experimento fué que el azufre extraído del

fondo del receptáculo no tenía el color amarillo normal, sino que era gris, por la presencia de impurezas arcillo-calcáreas finísimas arrastradas por el azufre mismo; pero este inconveniente fué subsanado en parte mediante la decantación.

En vista del resultado de las experiencias y a pesar de las dificultades encontradas, el inventor creyó en un principio poder adaptar el sistema a una planta industrial que, en definitiva, además del aparato representado en la Fig. 5, debía comprender:

- 1) Un harneo para eliminar los rípios provenientes del cilindro inclinado;
- 2) Un cilindro cubierto de rejilla metálica con mallas radiales para el tratamiento de los finos (2 milímetros) todavía ricos en azufre;
- 3) Una bomba para la circulación de la solución caliente de cloruro de calcio a través de dichas mallas;
- 4) Una cámara de decantación para el azufre líquido.
- 5) Otra cámara de decantación y un filtro para quitarle las impurezas a la solución de cloruro.

con los hornos comunes Gill en cuanto a rendimiento.

En efecto, era necesario en primer lugar, como se ha dicho más arriba, excluir del tratamiento el material fino que pasaba a través de un harneo de malla de 2 milímetros; estos finos, que en parte provenían de la mina y en parte de la molienda, representaban en el caliche por tratar el 10% del total y como ellos tenían una ley de azufre de 50%, se producía desde luego una primera pérdida del contenido fino de 5%; además el material grueso que descargaba el cilindro inclinado y que era el 60% del total, quedaba con una ley de 2% y, por lo tanto, se tenía una segunda pérdida de fino de 1,2%. El mineral menudo, que había que someter a la operación de lavado representaba el 30% del total y una vez tratado tenía una ley de 4% de azufre, lo que representaba otra pérdida de 1,2%. Por consiguiente, en total el rendimiento resultaba ser:

$$20 - (5 + 1,2 + 1,2) = 12,6\%$$

completamente idéntico al que se obtiene en los hornos Gill con un mineral de 20%.

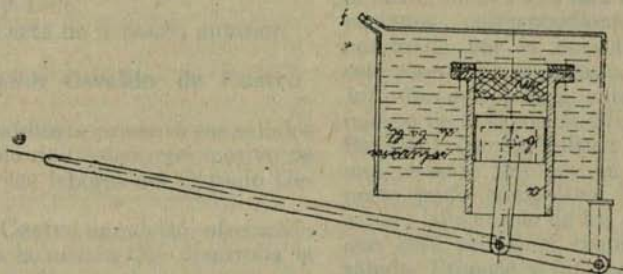


Fig. 7.—Aparato ideado por Veronelli.

Como se observa, una planta de esta especie presentaba muchas dificultades no sólo de construcción, sino durante el funcionamiento, pues bastaba que la temperatura bajara en un solo punto del aparato para producir la solidificación de la solución y por consiguiente la paralización de toda la planta, con el riesgo constante de rotura de los engranajes y con las dificultades inherentes para volverlos a poner en marcha. Además, aún presumiendo estas dificultades, el alto costo del tratamiento que se sabía era elevadísimo (80.000 liras para una producción de 1.000 toneladas de azufre) y de la mala calidad del azufre producido, el procedimiento nunca habría podido competir

El inventor convencido de que no era posible obtener con ese procedimiento un mejoramiento apreciable en el rendimiento como tampoco en la calidad del azufre, abandonó esos estudios y se dedicó a los hornos de combustión a carbón del tipo de licuación y recuperación del azufre de imbibición, mediante la evaporación a baja temperatura.

Con este fin, ideó un sistema apropiado del cual obtuvo patente y demostró, con una pequeña planta experimental, la eficacia del procedimiento. Después de esto, por haberse interesado el Ministerio delle Corporazione (análogo al Ministerio de Fomento en Chile) obtuvo su financiamiento de la Ente por el

Miglioramiento dell' Industria Solifera Siciliana, del Banco di Sicilia y del Instituto Vittorio Emmanuele III, después de lo cual construyó una planta industrial en Sicilia, en la Mina Respica Candrilli. Esta última planta, de la cual nos ocuparemos en un próximo artículo, se encuentra ya en vía de experimentación, pero las pruebas hechas hasta ahora y las modificaciones por

hacer no permiten aún juicio definitivo sobre el procedimiento.

Hemos creído útil publicar estos datos respecto al tratamiento de caliches de azufre mediante el agua caliente y especialmente los últimos resultados del procedimiento Veronelli con el objeto de evitar que en el futuro se vuelva a argumentar sobre esas mismas condiciones de trabajo.



ACTAS DEL CONSEJO GENERAL DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

SESION N.º 953, EN 28 DE JULIO DE 1938

Presidencia de don Hernán Videla Lira.

Se abrió la sesión a las 7 P. M., presidida por don Hernán Videla Lira, y con asistencia de los Consejeros señores Fernando Benítez, Ernesto Bianchi, Enrique Buchi, John Cotter, Osvaldo de Castro, Ignacio Domeyko, Alberto Echeverría, Juan Karlezi, Joaquín Marcó, Jorge Muñoz Cristi, Juan Agustín Pení, Oscar Urzúa Jaramillo, Federico Villaseca y Erling Winsnes; del Secretario General, don Fernando Ortúzar Vial, y del Prosecretario, don Luis Díaz M.

Excusaron su inasistencia los señores Rodolfo Michels, Alfredo Repenning, Alberto Callejas, Pedro Opitz, Percy A. Seibert y Oscar Peña y Lillo.

Se aprobó el acta de la sesión anterior.

Saludo al señor Osvaldo de Castro

El señor **Presidente** presentó sus saludos al señor Osvaldo de Castro, con motivo de incorporarse a las labores del Consejo General.

El señor **De Castro** agradeció, ofreciendo su concurso en la misión que desarrolla la Sociedad.

En seguida se dió cuenta:

a) De las solicitudes de incorporación de socios de los señores Maximiliano Poblete, presentado por don Oscar Peña y Lillo; Antonio De Gallardo, presentado por don Pedro Alvarez; Fernando Varas Aguirre, Pedro Miguel Bravo y Armando Pizarro Rossa, presentados por el Secretario General.

—Todos fueron aceptados.

b) De una nota de la Asociación Minera de Antofagasta, por la cual designa al señor Dr. Maximiliano Poblete como su representante ante el Consejo General, en reemplazo del señor Alberto Cabero, que renunció.

—Se aprobó esta designación.

c) De otra nota de la Asociación Minera de Copiapó, por la que designa al señor Eduardo Aguirre Orrego, en el cargo de Consejero-Delegado y en reemplazo del señor Felipe S. Matta A., fallecido recientemente.

—Se aprobó también esta designación.

d) De una nota de la Sociedad Nacional de Agricultura, por la cual invita a la Sociedad para estudiar, en conjunto y mediante una Comisión Mixta, el proyecto de creación de la Caja Caminera.

El señor **Presidente** manifestó que el proyecto de creación de la Caja Caminera ha sido sometido por la Secretaría General a la consideración de las Asociaciones Mineras y algunos asociados. Desgraciadamente hasta ahora no se han recibido las observaciones correspondientes. La Comisión nombrada por la Sociedad para estudiar este asunto ha elaborado, por su parte, un informe que podría entregarse al conocimiento de la Comisión Mixta que sugiere la Sociedad de Agricultura. Agregó que en una reciente jira que ha hecho a la zona norte pudo comprobar, una vez más, el estado lamentable de los caminos, de modo que este problema requiere una solución rápida. Propuso y fué aceptada, para integrar la Comisión Mixta que insinúa la Sociedad de Agricultura, la siguiente comisión: señores Pedro Alvarez, Rodolfo Michels, Enrique Lira U. y Ernesto Bianchi e integrada por el señor Presidente.

e) De un oficio del Ministro de Relaciones Exteriores, por el cual solicita la opinión de la Sociedad acerca de un nuevo Tratado Chileno Peruano que proyecta celebrarse entre ambos países.

—Se acordó pedir antecedentes a algunas empresas para redactar un informe sobre este Tratado que se enviará al referido Ministerio, desde el punto de vista de nuestra industria minera.

A continuación se pasó a tratar de las siguientes materias:

1.—BALANCE DE LA SOCIEDAD

a) De junio a diciembre de 1937

El señor **Presidente** dió a conocer las cifras de este balance, que arroja una utilidad de \$ 48.290,73, comprendida en esta cifra la utilidad del Laboratorio Químico que corresponde a la Sociedad. El balance en referencia no había sido presentado anteriormente, debido a la demora de la Dirección de Impuestos Internos para clasificar al Laboratorio, clasificación que hace variar el monto de los cargos tributarios y que sólo se ha producido últimamente.

b) De diciembre de 1937 a junio de 1938

Conjuntamente, el señor **Presidente** presentó el balance del último semestre que ya ha sido aprobado por los Inspectores de Cuentas señores Leighton, Muñoz y Kausel. Dicho balance arroja una utilidad de \$ 43.121,31, a esta utilidad hay que sumar las cantidades que corresponden a la utilidad de la Sociedad en el Laboratorio Químico. La utilidad de este Laboratorio Químico alcanzó en el semestre a la suma de \$ 74.740,33 y de acuerdo con el contrato vigente debe repartirse así: 5% sobre \$ 125.011,52, suma que equivale al capital aportado por la Sociedad, a título de amortización del mismo, \$ 6.250,57; utilidad mínima garantizada al señor Harry Knight, químico Jefe del Servicio, a razón de \$ 5.000 mensuales: \$ 60.000; del saldo a repartir por mitades con el señor Knight, corresponden a la Sociedad \$ 18.244,88.

En consecuencia, a la utilidad de \$ 34.121 treinta y un centavos, que arroja el balance de la Sociedad Nacional de Minería, es menester agregar las sumas que ésta percibe del Laboratorio Químico y que son:

Amortización	\$	6.250,57
Utilidad		18.244,88
	\$	24.495,45

En virtud de estos antecedentes, habría que agregar esta suma de \$ 24.495,45 a la utilidad que arroja el balance de la Sociedad, que es de \$ 34.121,31, lo que hace un total de \$ 58.616,76.

Después de dar a conocer los hechos expuestos, el señor **Presidente** solicitó autorización para incluir en el Balance de la Sociedad, sumando a la utilidad de éste, las su-

mas que a la institución le corresponden percibir de la utilidad que arroja el Laboratorio Químico.

El Consejo por unanimidad aprobó los balances de junio a diciembre de 1937 y de diciembre de 1937 a junio de 1938 autorizando a la Mesa Directiva para efectuar el traspaso indicado por el señor **Presidente**.

2.—Gratificación del personal del Laboratorio de la Sociedad

El señor **Secretario General** expuso que en sus últimas reuniones, el Consejo había dejado pendiente la tarea de fijar el monto de las gratificaciones que corresponden al personal del Laboratorio Químico, a la espera de conocer el resultado del Balance respectivo.

El Consejo acordó por unanimidad autorizar el pago de estas gratificaciones precisando que el monto de éstas alcanza a lo establecido por la ley, o sea: un mes y medio de sueldo semestral. Por lo tanto, este acuerdo alcanza a las personas que a continuación se indican, en las sumas que se detallan.

Sr. Claudet	\$	1.950
Sr. Niño de Zepeda	\$	1.200
Sr. Soto		750
Srta. Sotomayor		675
Sr. Barrera		75
	\$	4.650

3.º Personal de la Sociedad

El señor **Presidente** expuso que los sueldos del personal de la Sociedad no han sido establecidos en forma definitiva y que al presente existe un régimen de gratificaciones provisorias. Agregó que, a su juicio, para fijar los emolumentos de cada empleado es menester confeccionar un presupuesto general, presupuesto que aún no se ha confeccionado en vista de la necesidad que ha existido de examinar el establecimiento y desarrollo de los nuevos servicios. Manifestó además que estos últimos ya se hallaban en marcha, por lo cual era oportuno determinar dicho presupuesto y al efecto estimó que, en vista de que existe una comisión de administración, encargada por el Consejo de todo lo concerniente a la administración y manejo del patrimonio de la Sociedad, sea dicha comisión la encargada de confeccionar el presupuesto en referen-

cia. Terminó expresando que esta comisión tenía por objeto el economizar al Consejo el detalle de cada negocio, motivo por el cual viene a ser investida de todas las facultades administrativas, aprobándose por unanimidad esta resolución.

4.—Servicio Comercial

Se dió cuenta de que, por motivos de prudencia, la Sociedad aún no ha tomado a su cargo las agencias de venta que la Caja ha establecido en provincias, iniciándose las operaciones del Servicio Comercial el 1.º de Julio, sólo en Santiago para proponer una vez comprobados los resultados prácticos de este organismo, la forma en que ha de coordinar todas sus actividades, a la Comisión de Administración. Los resultados obtenidos durante el mes de julio han sido muy satisfactorios pues el Servicio Comercial ha vendido materiales por valor de \$ 227.000, cantidad que duplica el término medio de ventas que realizaba la Caja que ascendía a \$ 110.000. En cuanto a los créditos otorgados por el Servicio Comercial, sólo ascienden a \$ 50.000 y han sido aprobados previamente por la Gerencia de la Caja.

De la suma a que llega el total de ventas en el primer mes de funcionamiento del Servicio Comercial quedará alguna utilidad y el Presidente propuso que, para demostrar el elevado espíritu en que se inspira este nuevo organismo de la Sociedad, se destinara dicha utilidad a costear una beca para un estudiante de ingeniería de minas, beca que demandaría un gasto de \$ 250 mensuales. El Consejo aprobó unánimemente esta resolución, estableciendo que la persona a quien se favorezca con esta beca debe ser seleccionada por el Instituto de Ingenieros de Minas.

5.—Jefe del Servicio Comercial

A continuación, el señor **Presidente** dió cuenta de la selección que está realizando, a fin de determinar la persona que propondrá para desempeñar el cargo de Jefe del Servicio Comercial.

6.—Firma de cheques del Servicio Comercial

De acuerdo con los Estatutos, el Secretario General tiene poder para girar y endosar toda clase de documentos bancarios.

4—B. MINERO

El propio Secretario General ha solicitado del señor Presidente, por motivos de delicadeza personal, que se le limite esta facultad estableciendo que los documentos bancarios concernientes al Servicio Comercial hayan de ser girados y endosados conjuntamente por el Secretario General y la persona quien se designe Jefe del Servicio Comercial. Así se acordó por unanimidad.

7.—Juntas Generales de Socios

El señor **Presidente** expuso que las Juntas Generales de Socios a que había citado el Consejo General para el 15 de julio, no se llevaron a efecto, por falta del quórum requerido por los Estatutos. Con tal motivo, se ha procedido a convocar a nuevas Juntas de Socios para el próximo jueves 18 de Agosto. La Junta extraordinaria se verificará a las 3 de la tarde y estudiará las siguientes reformas de los Estatutos.

1.º Establecer que para ser Consejero se requiere ser miembro activo de la Sociedad, por lo menos con un año de anticipación a la fecha de la designación, y

2.º Determinar que el período en que la Mesa Directiva desempeña su labor sea igual al período en que ejercen sus funciones los Consejeros, o sea, dos años. La Junta Ordinaria conocerá del Balance correspondiente al último ejercicio, la que se efectuará a las 4 de la tarde.

El Consejo General ratificó por unanimidad la convocación de las dos Juntas Generales de Socios para el día y horas indicados, con los fines expuestos.

8.—Exposición Mundial de Nueva York

El señor **Presidente** dió cuenta de las reuniones que se han venido realizando en el Ministerio de Relaciones Exteriores, y a las que él ha asistido, sobre la próxima Exposición Mundial de Nueva York y la participación que en ella tendrá la minería nacional. Dijo que se había llegado a una solución muy favorable en lo que atañe al Stand de Chile, pues, se ha conseguido el local dejado por Alemania, el que se arreglará en buenas condiciones. La Caja de Crédito Minero y la Sociedad Nacional de Minería procurarán prestar también su concurso a esta Exposición, con la exhibición de fotografías, gráficos, etc., sobre la producción de minerales, especialmente de oro.

9.—Proyecto de la Asociación Minera de Copiapó sobre un nuevo impuesto a los minerales auríferos.

El señor **Secretario General** dió lectura a una nota de la Asociación Minera de Copiapó, en respuesta a las observaciones que acordó transmitirle el Consejo General, en la sesión anterior, acerca del proyecto que dicha Asociación ha enviado directamente a S. E. el Presidente de la República, por el cual propone un nuevo impuesto a la minería aurífera de Atacama, con el objeto de financiar un empréstito destinado a la construcción de caminos en aquella provincia.

El señor **Presidente** manifestó que en una visita que acaba de efectuar al norte, tuvo oportunidad de conversar con los miembros de la Asociación de Copiapó acerca de este proyecto. Después de un cambio de opiniones sobre el particular, se resolvió estudiar de preferencia el proyecto de creación de la Caja Caminera, que en esta materia asume marcado interés, y para lo cual comunicará aquella Asociación al Consejo General las observaciones que procedan. La Asociación de Freirina decidió hacer lo mismo.

10.—Visita de los señores Presidente y Secretario General a la Zona Norte

El señor **Presidente** hizo una breve reseña sobre una visita que acaba de practicar, en unión del señor Secretario General, a la zona norte. Dijo que, en esta ocasión, alcanzó a imponerse de las necesidades de la minería de las regiones de Antofagasta, Taltal, Copiapó, Vallenar y Freirina. Describió los principales problemas de que tomó conocimiento en el terreno y detalló las soluciones que se recomiendan, muchas de las cuales se afrontarían con el concurso de la Caja de Crédito Minero.

En Antofagasta se trató especialmente de la conveniencia de impulsar la venta de minerales de manganeso y plomo. En Taltal se habló de los fletes y se sugirió la conveniencia de que la Caja contribuyera a facilitar el acarreo de minerales con uno o dos camiones. En Copiapó se estudió el asunto de los caminos y también la cuestión de las cuotas sociales de esa Asociación. Se planteó, además, la posibilidad de que la Caja procediera a instalar un taller de reparación de camiones de transporte.

En Vallenar se debatió todo lo relacionado con el plan de fomento minero y se conversó acerca de las actividades que desarrolla la Sociedad. En Freirina se trató del problema de los caminos y de otras necesidades locales de esta industria. La Asociación de esa localidad prometió enviar un memorial sobre estas materias.

El señor **Presidente** demostró su impresión favorable de esta visita y reiteró su decidida cooperación para atender las peticiones formuladas.

11.—Agradecimientos del señor Fernando Benítez por atenciones recibidas en los EE. UU.

El señor **Benítez** expresó que deseaba aprovechar esta oportunidad para dejar constancia de sus profundos agradecimientos a los diversos organismos oficiales, empresas y profesionales norteamericanos por la valiosa y eficaz colaboración que le prestaron durante su permanencia en los Estados Unidos, comisionado por la Caja de Crédito Minero, para efectuar estudios en aquel país sobre la fundición de minerales y la explotación del azufre. Dijo que la tradición honrosa que existe entre los ingenieros norteamericanos de promover el intercambio de conocimientos, mediante una cooperación efectiva, ha permitido que la industria minera llegue allá a un alto nivel técnico, que es reconocido en todo el mundo. Agregó que todas las corporaciones, compañías, etc., que visitó, así como los profesionales con quienes compartió, le ofrecieron un concurso ampliamente desinteresado. Aunque le sería difícil nombrar personas, porque fueron todos igualmente atentos, citó a los señores Braden y Bellinger, conocidos de nosotros, quienes extremaron sus gentilezas con él, y cifran las más halagüeñas esperanzas en el futuro de la minería chilena. Terminó pidiendo que quedara constancia en el acta de sus palabras, a lo que se accedió por unanimidad.

Se levantó la sesión a las 7,35 P. M.

HERNÁN VIDELA LIRA,
Presidente.

FERNANDO ORTÚZAR VIAL,
Secretario General.

CONSULTORIO JURIDICO DEL "BOLETIN MINERO"

CONSULTA N.º 177.—Tengo una mina con un amigo, en Limache. Me permito molestar su atención para que me aclare las dudas que me merece una resolución del Juez sobre el pedimento.

He pedido la mina de oro y el Juez ha ordenado enviar los papeles en informe al Ministerio de Fomento. Ahora para hacer esto, necesito poner estampillas y demorar tiempo.

¿Es necesario este informe? ¿Puede darlo un técnico de esta región sin que los papeles salgan de aquí? Le agradezco su respuesta.—M. P.—VIÑA DEL MAR.

RESPUESTA.—Los únicos casos en los cuales se exige el informe previo del servicio de minas del Estado para dar curso a una manifestación, son los que contemplan el Art. 8 del Código de Minería, el Título I y Art. 27 del Reglamento (pedimentos de minas sobre terrenos salitreros) y los Arts. 36, inc. 3.º del mismo Código y 29 del Reglamento (pedimentos sobre rocas, arenas y demás materiales de determinado uso industrial o de ornamentación).

En consecuencia, la manifestación de la mina de oro que Ud. ha formulado no requiere informe previo del servicio de minas del Estado para que el Juez la provea, ordenando inscribirla y publicarla.

Sería conveniente, entonces, que Ud. hiciera presente al magistrado las disposiciones legales citadas y le solicitara una nueva resolución, con el objeto de evitar el informe aludido y disponer una tramitación regular.

CONSULTA N.º 178.—Ruego a Ud. se sirva informarme sobre lo siguiente:

Después de los trámites legales pertinentes, por providencia de 8 de Junio del presente año se me autorizó para proceder a la mensura de una pertenencia minera de Kieselguhr.

El cartel se fijó el mismo día 8 de Junio y la primera publicación, en un periodo local, se hizo el 25 del mismo mes.

Pero ocurre que, equivocadamente, tomé la fecha inicial del cartel como la "primera

publicación" de que habla el Art. 43 del Código de Minería, y contando desde esta fecha, el 25 de Julio solicité se fijara día y hora para la mensura.

El Juez accedió a lo pedido y fijó el día 31 de Agosto, a las tres de la tarde, para la mensura.

El 16 de Agosto se presentó un señor pidiendo se deje sin efecto esta providencia, porque el plazo de los 40 días de que habla el C. de M., debía contarse desde el 25 de Junio, fecha de la primera publicación.

El Juez, accediendo a lo pedido, dejó sin efecto la resolución del 26 de Julio, que ordenaba practicar la mensura el 31 de Agosto.

Lo que deseo saber, es la situación jurídica en que quedan mis derechos, dada la circunstancia de no existir en el expediente ninguna oposición de las que trata el Art. 43 del Código de Minería.—G. A. M.—SANTIAGO.

RESPUESTA.—El plazo de las oposiciones a la solicitud de mensura es de cuarenta días, contados desde la fecha de la primera publicación de la solicitud, y no de la fijación del cartel respectivo. Vencido tal plazo—si no se han formulado oposiciones—procede pedir al Tribunal la designación de día y hora para ejecutar la operación de mensura. Esta petición debe hacerse dentro de los diez días siguientes a la expiración del plazo de cuarenta días, que se ha indicado.

La resolución judicial que fija día y hora para la mensura, dictada antes de vencerse el plazo de las oposiciones, no está ajustada a la ley. Es necesario esperar el vencimiento de ese plazo.

La situación jurídica de sus pertenencias, en el caso a que Ud. alude, es clara; no ofrece reparos. Sin haberse formulado oposiciones a la mensura, corresponde proseguir la tramitación, en la forma prevista por el Código del ramo.

CONSULTA N.º 179.—Le sería su reconocido se sirviera decirme si es efectivo que el Departamento de Minas ha establecido unos reglamentos para hacer las men-

suras, aparte de los que contiene el Código de Minas.

Luego efectuaré unas mensuras y necesito saber de antemano si existen esos reglamentos y dónde podría obtenerlos.—UN MINERO.—COMBARBALA.

RESPUESTA. — Entendemos que Ud. se refiere a las normas técnicas que ha dictado el Ministerio de Fomento, a indicación del Departamento de Minas y Petróleo, para ejecutar las mensuras de pertenencias mineras.

Estas normas fueron aprobadas, en efecto, por el Decreto Supremo N.º 2211, de 7 de Septiembre de 1937, y se publicaron en el "Diario Oficial" de 5 de Octubre del mismo año. Ud. puede encargar ese "Diario Oficial", o bien, conseguir el Boletín Minero de esta Sociedad de Octubre de 1937, en el cual fueron reproducidas.

CONSULTA N.º 180.—Por insinuación de un amigo ingeniero, ruego a Ud. se sirva esclarecerme la siguiente duda que tengo en un asunto minero.

Poseo varios lavaderos de oro, cuya mensura voy a iniciar en el próximo mes, y como estos lavaderos los poseo en compañía de un socio, no podemos ponernos de acuerdo en cuanto al monto de la patente que debemos pagar.

Nuestro abogado nos dice que la patente

es de diez pesos por hectárea, y para ello se basa en el Art. 114 del Código de Minas.

Para confirmarlo, me dirijo a Ud. y solicito su autorizada opinión.—R. C.—VALPARAISO.

RESPUESTA. — Los lavaderos de oro pagan la patente anual de UN PESO por hectárea, y no de diez pesos, como opina equivocadamente su abogado.

Así se deduce del Art. 114, inc. 2.º del Código de Minería y de la propia historia fidedigna del establecimiento de esta disposición legal.

Por otra parte, la Excm. Corte Suprema ha sentado jurisprudencia en este mismo sentido, según consta de la sentencia dictada en la causa "Compañía Minera Carahue con la Municipalidad de Carahue", y que fué publicada en el Boletín Minero de la Sociedad, en la edición de Julio de 1937.

En consecuencia, al solicitar la mensura de los lavaderos, a que Ud. se refiere, debe enterar en la Tesorería respectiva el valor de la patente que corresponda a un peso por cada hectárea de terreno.

Le recomendamos imponerse de las consultas números 46 y 159 que hemos contestado en el Boletín Minero correspondiente a los meses de Diciembre de 1934 y de Julio de 1937, respectivamente, y que tienen relación con esta materia.



LEGISLACION

LEY N.º 6,214

DISPONE QUE CONJUNTAMENTE CON LOS DESCUENTOS ESTABLECIDOS EN EL ART. 42 DEL CODIGO DEL TRABAJO, EL PATRON DEDUCIRA DEL SUELDO O SALARIO DE SUS EMPLEADOS U OBREROS LAS CUOTAS DE AHORRO VOLUNTARIO

Por cuanto el Congreso Nacional ha dado su aprobación al siguiente

PROYECTO DE LEY

ARTÍCULO ÚNICO.—Conjuntamente con los descuentos establecidos en el artículo 42 del Código del Trabajo, el patrón deducirá del sueldo o salario de sus empleados u obreros las cuotas de ahorro voluntario que éstos hayan convenido; las que deberá depositar directamente, dentro de los tres días siguientes a aquél en que se haya efectuado el pago, en las cuentas respectivas de la Caja Nacional de Ahorros, devolviendo a cada imponente su libreta de depósito después de hecha la imposición.

Las cuotas de ahorro voluntario que se hayan convenido en cada caso, podrán dejarse sin efecto en cualquier momento por la sola voluntad del imponente.

Esta ley comenzará a regir desde la fecha de su publicación en el «Diario Oficial».

Y por cuanto he tenido a bien aprobarlo y sancionarlo, por tanto, promúlguese y llévase a efecto como Ley de la República.

Santiago, doce de Julio de mil novecientos treinta y ocho.—ARTURO ALESSANDRI.—
Juan J. Hidalgo.

(Publicado en el «Diario Oficial» de 20 de Julio de 1938).

DECRETO N.º 2647, DE 27 DE JULIO DE 1938 DECLARA ARTICULO DE PRIMERA NECESIDAD AL AMONIACO ANHIDRO Y REDUCE SU DERECHO DE INTERNACION

Visto el oficio número 1,881, de fecha 23 de Junio último, de la Superintendencia de Aduanas; y

Teniendo presente la facultad que me confiere el artículo 16 de la Ley número 5,107,

DECRETO:

1.º Se declara que el amoníaco anhídrido es artículo de primera necesidad para los efectos de lo dispuesto en el artículo 16 de la Ley 5,107, por ser un producto que no se fabrica en el país y de esencial importancia en algunas industrias, principalmente en la salitrera.

2.º Redúcese el derecho de internación que grava al amoníaco anhídrido, en cilindros de hierro, que se afora por la partida 754, del arancel aduanero, de \$ 2,50 K. B. (rebajado a \$ 1,80 K. B.), a \$ 1,25 K. B.

3.º El presente decreto comenzará a regir treinta días después de su publicación en el **Diario Oficial** y permanecerá en vigencia mientras dure la vigencia del decreto 4,076, expedido por el Ministerio de Hacienda con fecha 29 de Noviembre de 1934.

Tómese razón, comuníquese, publíquese e insértese en el Boletín de las Leyes y Decretos del Gobierno.—ALESSANDRI.—F.

Garcés Gana.

(Publicado en el «Diario Oficial» de 10 de Agosto de 1938).

PATENTE DE INVENCION CONCEDIDA SOBRE AZUFRE

DECRETO N.º 1,296, de 30 de JUNIO DE 1938

Vistos estos antecedentes (Exp. N.º 182-37), el informe pericial respectivo, lo dispuesto en el inciso «g» del artículo 4.º de la Ley sobre Propiedad Industrial, y habiéndose acreditado con el comprobante de ingreso N.º 12,150, de 19 de Mayo del presente año, de la Tesorería Provincial de Santiago, el pago del impuesto fiscal de doscientos pesos (\$ 200), que corresponde en este caso.

DECRETO:

Concédese al señor Víctor Acevedo Lecaros, domiciliado en calle Agustinas N.º 925, oficina 621, Santiago, patente de invención por el plazo de cinco años, contados desde el 18 de Junio último, por:

«Mejoras en procedimientos para la extracción de azufre de los minerales por me-

dio de una corriente de gas convenientemente calentada, mejoras caracterizadas por la combinación de medios que permiten hacer pasar dicho gas a través de capas de minerales dispuestos en compartimientos apropiados en los cuales el gas se carga de vapores de azufre y en seguida, son conducidos a un condensador para obtener el azufre en estado de pureza».

Extiéndasele el título respectivo.

Tómese razón, comuníquese y publíquese.—Por orden del Presidente, **Ricardo Bascuñán S.**

(Publicado en el «Diario Oficial» de 25 de Julio de 1938).

OTRAS DISPOSICIONES LEGALES Y DECRETOS PUBLICADOS EN EL DIARIO OFICIAL DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DE JULIO Y LA PRIMERA QUINCENA DE AGOSTO DE 1938.

SOCIEDAD MINERA TRINITARIA S. A.—Autoriza su existencia legal y aprueba sus Estatutos.—Decreto N.º 2411 Ministerio de Hacienda: «Diario Oficial» de 20 de Julio de 1938.

SINDICATO INDUSTRIAL DE LA COMPAÑÍA CARBONÍFERA DE LIRQUÉN, ESTABLECIMIENTO COSMITO.—Concede personalidad jurídica y aprueba sus Estatutos.—Decreto N.º 2854; Ministerio de Justicia; «Diario Oficial» de 20 de Julio de 1938.

SOCIEDAD MINERA TRINITARIA S. A.—Extracto de la escritura de sus Estatutos.—«Diario Oficial» de 22 de Julio de 1938.

USO DE TERRENOS PARA EXPOSICIONES NACIONALES O INTERNACIONALES.—Complementa el Decreto (1) Número 2,079, de 13 de Mayo de 1930 sobre concesión de terrenos para exposiciones de carácter industrial, agrícola, etc.—Decreto N.º 2,559; Ministerio del Interior; «Diario Oficial» de 28 de Julio de 1938.

SINDICATO PROFESIONAL DEL RODADO DE COPIAPÓ.—Concede personalidad jurídica y aprueba sus Estatutos.—Decreto N.º 2979; Ministerio de Justicia; «Diario Oficial» de 29 de Julio de 1938.

COMISIÓN DE LICENCIAS DE IMPORTACIÓN.—Se integra con un representante de la agricultura y otro de la industria fabril.—Decreto N.º 937; Ministerio de Relaciones Exteriores; «Diario Oficial» de 2 de Agosto de 1938.

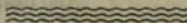
COMPAÑÍA ANÓNIMA CUPRÍFERA DE SAGASCA.—Autoriza su existencia y aprueba sus Estatutos.—Decreto N.º 2,619; Ministerio de Hacienda; «Diario Oficial» de 5 de Agosto de 1938.


HABITACIONES OBRERAS.—Reglamenta la aplicación de la Ley N.º 6172, que modifica las Leyes N.º 4054 y 5950 sobre seguro obrero y Caja de la Habitación Popular.—Decreto N.º 452; Ministerio de Salubridad, Previsión y Asistencia Social; «Diario Oficial» de 6 de Agosto de 1938.

SINDICATO INDUSTRIAL COMPAÑÍA SALITRERA ANGLO CHILENA, OFICINA MARÍA ELENA.—Concede personalidad jurídica y aprueba sus Estatutos; Decreto N.º 3150; Ministerio de Justicia; «Diario Oficial» de 8 de Agosto de 1938.

PERMANENCIA DE EXTRANJEROS EN EL PAÍS.—Reglamenta la permanencia de ciudadanos extranjeros en el territorio de la República; Decreto N.º 2544; Ministerio de Interior; «Diario Oficial» de 9 de Agosto de 1938.

COMPAÑÍA MINERA CARLOTA.—Aprueba las reformas introducidas a sus Estatutos.—Decreto N.º 2754; Ministerio de Hacienda; «Diario Oficial» de 10 de Agosto de 1938.





MEMORIA

PRESENTADA POR EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA A LA JUNTA GENERAL ORDINARIA DE SOCIOS, EN 15 DE JULIO DE 1938.

SEÑORES SOCIOS:

En conformidad con lo dispuesto en el art. 38 de nuestros Estatutos, presentamos la Memoria que resume las actividades de la Sociedad Nacional de Minería durante el período comprendido desde la última Junta General Ordinaria celebrada el 24 de Julio de 1937 hasta esta fecha. Presentamos también el Balance correspondiente al ejercicio de ese mismo período de labores.

A continuación hacemos una exposición, en síntesis, de las actuaciones de mayor importancia en que le ha cabido intervenir al Consejo General, en el período indicado.

1.—DERECHOS DE INTERNACION AL PETROLEO.

Durante varias sesiones se ocupó el Consejo General de la Sociedad Nacional de Minería del problema relacionado con el alza del impuesto a la internación del petróleo, a raíz de un decreto dictado por el Supremo Gobierno con fecha 31 de Mayo de 1937, por el cual se derogaron las disposiciones contenidas en los decretos N.º 4076 y 153 de 29 de Diciembre de 1934 y 18 de Enero de 1935, respectivamente. Como consecuencia de la dictación del decreto aludido las empresas norteamericanas productoras de cobre pasaban a pagar \$ 3 (tres pesos) por tonelada de petróleo importado, y las demás empresas, incluso las nacionales, \$ 21 (veintiún pesos), en moneda de 6 d., en vez de \$ 2,25 y \$ 15,70, respectivamente, como regía anteriormente.

Ante un alza tan considerable de estos derechos, especialmente para las empresas nacionales, el Consejo de la Sociedad se ocupó con preferencia de este asunto, a fin de evitar graves trastornos a esta industria.

Como se recordará, la Ley N.º 4248, de 9 de Enero de 1928, que estableció el impuesto de que se trata, tuvo por objeto el fomento de la industria carbonera. Para cumplir con este propósito, contempló la vigencia de un impuesto progresivo a la internación de petróleo, que desde \$ 3 por tonelada debía ascender a \$ 3 más por c/u de los años siguientes, hasta llegar a \$ 21, derecho que seguiría con carácter de permanente a partir desde el 1.º de Enero de 1934.

Esta misma Ley estableció excepciones al respecto: durante el primer año de su vigencia podrían algunas empresas reducir o postergar el aumento progresivo del derecho aduanero en casos calificados. Fundados en esta excepción, y por razones propias de su organización, las empresas norteamericanas productoras de cobre radicadas en el país, quedaron afectas a un impuesto reducido de \$ 3. Para acordar esta excepción, se tuvo en vista, entre otras razones, el hecho de que tales empresas de cobre poseen instalaciones,

que representan cuantiosas inversiones, acondicionadas exclusivamente para el uso del petróleo, de modo que resulta muy dificultoso transformarlas para el empleo del carbón.

Con posterioridad, la desvalorización de nuestra moneda trajo por consecuencia el aumento efectivo de este impuesto, que debe cubrirse en moneda legal. Así, por ejemplo, en el año 1931 el derecho se pagó con un 100 por ciento de recargo y actualmente se paga con 300%.

En atención, pues, a estos recargos que afectan tan seriamente a la marcha de la minería—por ser el petróleo una de las materias primas de mayor consumo en esta industria— el Supremo Gobierno comprendió la necesidad de dejar sin efecto el Decreto N.º 1950, de Mayo de 1937, que ya se ha citado, y envió al Congreso Nacional un mensaje, por el cual propuso nuevas disposiciones legales sobre la materia, tratando de uniformar el impuesto en un derecho único de \$ 12 para todas las empresas, nacionales o extranjeras, sin excepción alguna.

La Sociedad Nacional de Minería, fiel a los antecedentes históricos del establecimiento del impuesto a la internación del petróleo y considerando, por otra parte, la actual situación de hecho existente (inversión del producto de este impuesto en el mantenimiento de la Administración Pública) elevó una presentación al Supremo Gobierno y sugirió que se uniformara el derecho, pero sin alzar las entradas que produce, de modo que su volumen total sea pagado equitativamente por las empresas para lo cual bastaría que el derecho quedara fijado en la suma de \$ 8 por tonelada.

Resultado de esta presentación de la Sociedad y de los debates promovidos en el Congreso Nacional, fué la dictación de la ley 6155, de 6 de Enero de 1938, que, en su Título II, fijó en \$ 12 por T. B. la internación de los diversos tipos de petróleo de la Partida 43 del Arancel Aduanero y determinó, además, el destino de este impuesto, concediendo la tercera parte de su producto a favor de la Caja de Crédito Minero y disponiendo se diera cumplimiento a los fines de la Ley 6051, de 3 de Abril de 1937, sin considerar esta renta como parte de los fondos autorizados por dicha Ley.

2.—PLAN DE FOMENTO MINERO.

Al asumir la Presidencia de la Sociedad Nacional de Minería, don Hernán Videla Lira, planteó un importante debate en el Consejo General relacionado con un plan de fomento minero.

Alrededor de esta cuestión se dedicaron varias sesiones del Consejo, aportándose interesantes opiniones acerca del desarrollo de una amplia política encaminada a impulsar el trabajo de las minas, y afrontar la depresión observada en esta industria a partir del segundo semestre del año pasado.

El señor Videla Lira en su carácter de Director de la Caja de Crédito Minero, presentó al Supremo Gobierno un Plan de Fomento Minero, después de practicar una visita a la zona norte y de imponerse personalmente de la verdadera situación de la minería.

Este Plan fué acogido favorablemente por el Gobierno y los industriales mineros de todo el país lo apoyaron con entusiasmo.

El Supremo Gobierno, por su parte, auspició el Plan; envió a las Cámaras el mensaje respectivo, y así se aprobó la Ley N.º 6175, de 31 de Enero de 1938, por la cual se autorizó al Presidente de la República para contratar uno o varios empréstitos internos hasta por la suma de \$ 80.000.000, que podrá destinar la Caja a las operaciones establecidas en las Leyes 4112, de 18 de Enero de 1927; 4248, de 14 de Enero de 1928; 6051, de 3 de Abril de 1937; y 6155, de 8 de Enero de 1938.

Las disposiciones de esta Ley 6175 no se han aplicado en toda su integridad hasta este momento, por algunos inconvenientes derivados en la colocación de los bonos respectivos. Las normas en vigencia para las instituciones bancarias ofrecen ciertos obstáculos, por lo que será necesario dictar una nueva ley aclaratoria, cuyo proyecto ya está elaborado y luego deberá considerar el Congreso Nacional.

3.—POLITICA MONETARIA

En Agosto de 1937 el Gobierno acordó rebajar el valor del dólar de exportación de \$ 26 a \$ 25. Tal medida produjo, como era de esperarlo, una viva inquietud en los círculos mineros. El Consejo General celebró algunas sesiones extraordinarias para ocuparse de este problema, y el Presidente de la Sociedad tuvo varias entrevistas con el señor Ministro de Hacienda, en las que trató con él esta misma cuestión.

El Gobierno hizo entonces una declaración, en la prensa, por la que dejó establecido que las medidas adoptadas habían sido consideradas desde hace tiempo, con el fin de revalorar nuestra moneda, y aseguró también que la industria minera podía estar cierta de que el Gobierno tendría muy presente sus intereses en relación con la política monetaria y económica del país que se pusiera en práctica en el futuro. Expresó finalmente, que el Gobierno estaba preocupado de incrementar un fondo de regulación con el propósito de mantener la situación, poniéndola a cubierto de las fluctuaciones estacionales del comercio exterior y de cualquiera especulación.

La Sociedad elevó entonces una presentación al señor Ministro de Hacienda, en la que se demostró la complacencia de los industriales mineros ante esa declaración oficial, y le reiteró el anhelo del Consejo Directivo de proceder con suma cautela y meditación en todo acuerdo que se tome sobre la revaloración de la moneda.

Afortunadamente, no se ha decidido hasta ahora ninguna otra medida, y la industria no ha experimentado nuevos trastornos en esta materia.

4.—EXPLORACIONES PETROLERAS DE MAGALLANES.

En Octubre de 1937 se debatió en el Consejo General el estado de los trabajos de investigación petrolera de Magallanes, y se vió que éstos se suspenderían en el año actual, si en los Presupuestos no se consultaban los fondos necesarios.

Uno de los Consejeros, el Diputado señor Pedro Opitz, obtuvo en la Sub-Comisión Mixta de Presupuestos que se aprobara la inversión de tres millones de pesos para proseguir las exploraciones de que se trata. Con estos recursos ha sido posible continuar estos trabajos en el presente año.

5.—CONGRESO MINERO DE COPIAPO

Durante los días 27, 28 y 29 de Septiembre de 1937 tuvo lugar en Copiapó el Congreso Minero organizado por la Asociación de aquella ciudad.

Asistieron a este acto representantes de las Asociaciones Mineras de Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Coquimbo, de la Sociedad Nacional de Minería, de la Caja de Crédito Minero, del Departamento de Minas y Petróleo y del Instituto de Ingenieros de Minas. También concurrieron algunos representantes parlamentarios de dichas provincias y de otras zonas del país.

La sesión inaugural fué realizada con la presencia del señor Ministro de Fomento, don Ricardo Bascuñán, quien pronunció un interesante discurso en nombre del Gobierno. Habló también el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, quien esbozó los problemas fundamentales que hoy afectan a la industria minera.

Las conclusiones básicas aprobadas fueron las siguientes:

1.º—Elevar a conocimiento de los Poderes Públicos las conclusiones aprobadas por sus seis comisiones de trabajo, en las cuales se consignan los factores técnicos y económicos que afectan al desenvolvimiento de la minería nacional, en cuanto se relaciona con: Legislación, Tributación, Problemas monetarios, Caminos y aguadas, establecimiento de una Fundición Nacional e Instituciones de Fomento.

2.º—Solicitar del Supremo Gobierno la creación del Ministerio de Minas.

3.º—Declarar que el establecimiento de una Fundición Nacional, en la forma considerada por la Comisión respectiva, constituye una necesidad de carácter primordial, que debe satisfacerse de inmediato, no sólo para asegurar el desarrollo de la industria minera, sino también para acrecentar los beneficios que la minería aporta a la economía del país.

4.º—Manifestar a los Poderes Públicos la imprescindible necesidad de acoger las conclusiones formuladas por la respectiva comisión, respecto de la formación de un stock de minerales de cobre, el establecimiento de una Refinería Electrolítica, la dictación de la leyes de financiamiento, para construir y abastecer la Fundición y la Refinería, la determinación de preceptos legales relativos a la expropiación de las minas de fundentes y al establecimiento de impuestos de exportación.

5.º—Solicitar de los Poderes Públicos la consideración de los gravísimos males que determina la inestabilidad monetaria a la industria minera; y la aprobación de las medidas que mantengan el cambio actual por medio de un fondo de regulación; y la creación de un genuino Consejo de Economía Nacional, que tome a su cargo la directiva de la política monetaria, a fin de absorber o destinar los excedentes de divisas, proporcionándolas a las necesidades apremiantes de ferrocarriles, aviación, Defensa Nacional, Marina Mercante y remplazo de Maquinarias industriales.

Las conclusiones detalladas de cada una de las Comisiones se publicaron en el "Boletín Minero" de Octubre de 1937.

6.—FUNDICION Y REFINERIA NACIONAL DE MINERALES.

Uno de los temas que mereció la mayor atención del Congreso recién mencionado, fué el relativo al establecimiento de una Fundición y Refinería Nacional de Minerales.

Fundada en las recomendaciones que se aprobaron en este Congreso, la Caja de Crédito Minero encomendó el estudio de tal problema al Ing. especialista, don Ignacio Díaz Ossa, quien evacuó un informe que fué publicado en el "Boletín Minero" de los meses de Enero, Marzo y Abril del año en curso, y por el cual se demuestra la practicabilidad de este proyecto, basado en datos y antecedentes de evidente importancia.

La Sociedad, por su parte, designó una Comisión especial que se ocupó en varias sesiones de esta materia. A iniciativa de ella, se abrió una encuesta, cuyas contestaciones, aparecidas en el "Boletín Minero" del mes de Febrero último, son del mayor interés.

Actualmente se estudia el financiamiento del proyecto, que es por ahora uno de los puntos más difíciles por resolver, en atención al apreciable costo de la obra.

7.—EL PROBLEMA DE LOS TRANSPORTES

El Consejo General ha seguido ocupándose del problema de los caminos, ferrocarriles y demás medios de movilización que tanto interesan a la minería.

En atención a la conveniencia de realizar un estudio organizado y permanente de esta materia, se creó una Comisión de Transportes, la que ha celebrado ya varias reuniones, tratando especialmente de la situación de los caminos de Atacama, que quedaron destruidos con los sucesivos temporales ocurridos en aquella provincia.

De acuerdo con esta Comisión, la Caja de Crédito Minero destinó los fondos necesarios para adquirir equipos destinados a la construcción y reparación de caminos, los que se han estado usando preferentemente en el sector de Copiapó a Chañaral, que ha sido el más afectado con los temporales ya mencionados.

También ha hecho presente esta Comisión la necesidad imperiosa de que la industria minera tenga representación, tanto en las Juntas Departamentales de Caminos, como en el Consejo Técnico Consultivo de Obras Públicas. Se espera sólo la presentación de un proyecto de reforma de estos organismos, para hacer gestiones y conseguir que se satisfaga en la ley respectiva esta justa aspiración de nuestra industria.

8.—EXPORTACION DE MINERALES AL JAPON

A mediados del año pasado se observó una visible restricción en la exportación de minerales al Japón. Las causas que originaron tal situación fueron, entre otras, el Conflicto Chino-Japonés que ha traído como consecuencia la falta de fletes y la creación del Control de Cambios en aquel país.

Después de un detenido estudio, la Sociedad encomendó a uno de sus Consejeros, el señor Enrique Lira Urquieta, la misión de conversar sobre este asunto con el Presiden-

te de nuestro Control de Cambios Internacionales. Al mismo tiempo, se acordó solicitar la colaboración de la Caja de Crédito Minero y de los Institutos de Fomento Minero del Norte. Se comisionó también al Consejero, señor Rodolfo Michels, para propiciar esta colaboración ante los Directores de los citados Institutos, en un viaje que realizó al norte, y los resultados fueron muy eficaces, ya que el Instituto de Tarapacá destinó \$ 500.000 a \$ 1.000.000 para la compra de minerales de cobre. El Instituto de Antofagasta, por su parte, adoptó otros acuerdos con el objeto de fomentar la producción de esta clase de minerales, para exportarlos al Japón.

Ultimamente la Caja de Crédito Minero ha llegado a acuerdos con los referidos Institutos y ha procedido a instalar agencias compradoras de minerales.

9.—ALZA DE TARIFAS PORTUARIAS.

En los primeros meses del presente año, el Gobierno decidió alzar las tarifas portuarias en proporciones que han causado alarma en la industria minera.

Basta sólo recordar que para el puerto de San Antonio se elevaron estas tarifas de \$ 28 a \$ 35 por tonelada (embarque y movilización, aunque sin recargos por la faena en horas extraordinarias) y para el carbón de \$ 5 a \$ 7 por ton. (desembarque con tina) y a \$ 8 (desembarque por pala automática.)

Si el aumento de los costos de producción ocasionados por el alza de fletes marítimos, el menor valor del dólar, las obligaciones de las nuevas leyes sociales, etc., se agrega el alza de las tarifas portuarias, se comprenderá la trascendencia que ésta ha asumido para la estabilidad de las empresas mineras, las que no han sido oídas al aprobarse este nuevo gravamen que afecta a la producción.

La Comisión de Transportes de la Sociedad se encuentra actualmente preocupada de este problema. A una de sus reuniones asistió, especialmente invitado, el Ing. del Dep. de Obras Marítimas, don Julio Illanes, quien proporcionó interesantes informaciones sobre el particular.

Se ha llegado ya al acuerdo de proponer un proyecto de reforma de las nuevas tarifas portuarias y consultar en él la posibilidad de reducir las tarifas de los minerales que llegan a San Antonio y a otros puertos para beneficiarlos en las fundiciones de la zona central, pero sin variar los derechos que se han fijado para la exportación del cobre en barras.

10.—DERECHOS ADUANEROS.

La Comisión Permanente de estudios sobre derechos aduaneros ha venido desarrollando una efectiva labor. Forman parte de ella varios técnicos de las empresas afiliadas y, además el funcionario de la Superintendencia de Aduanas, señor Fernando Salatín, quien coopera eficazmente a sus tareas. Asiste también a las reuniones de la Comisión el señor Julio A. Santa María, Delegado de la Sociedad Nacional de Minería y de la Corporación de Ventas del Salitre ante la Junta General de Aduanas.

Los principales estudios que ha abordado esta Comisión se refieren a: las maquinarias y sus repuestos; reactivos para el beneficio de minerales; internación de sacos metaleros, sujetos a pagarés con internación temporal; guías para minas; petróleo; andariveles y sus repuestos; pernos especiales para el uso de la industria minera y salitrera; repuestos para puentes-grúas y palas eléctricas; internación de camiones; correas para transmisiones; tela de lona para filtros; mangueras de goma para compresoras; goma en planchas para empaquetaduras; aceites lubricantes, etc.

Algunos de los estudios que se han realizado sobre los temas expuestos, han sido publicados en el Boletín Minero, tales como los titulados "Forma en que se aplican los derechos arancelarios", "Internación temporal de sacos"; "Andariveles"; etc.

La Junta de Aduanas ha acogido muchas de las peticiones que se le han formulado, y que son fruto de estos estudios. Merecen citarse al respecto: las resoluciones adoptadas para los repuestos de molinos de bolas; para las chancadoras; para las bombas hidro-seal, sobre los reactivos para el beneficio de minerales; sobre las mangueras de goma para las compresoras; sobre los huesos calcinados; etc., artículos para los cuales se han concedido rebajas arancelarias de importancia.

La Comisión mantiene permanentemente un bureau informativo que atiende consultas verbales o por escrito sobre internación de materiales y maquinarias destinadas a la minería.

Con el objeto de realizar estudios más detenidos y profundos sobre diversas materias relacionadas con la importación de maquinarias y elaboración de repuestos y de máquinas completas en Chile, se ha designado un Sub-Comité Técnico que verifica investigaciones muy interesantes.

La Comisión ha efectuado varias encuestas entre las empresas mineras relacionadas con sus estudios. En este sentido, la Sociedad pide una vez más, la colaboración que necesita para recopilar el mayor número de antecedentes y determinar sus soluciones con mayor acopio de datos.

Entre las diferentes materias impulsadas, merece mencionarse la circunstancia de que la Comisión ha patrocinado el viaje de dos alumnos de la Escuela de Aduanas a fin de que concurren a practicar en empresas mineras con el objetivo de conocer personalmente las maquinarias, repuestos, reactivos, etc., que usan, para aplicar las respectivas disposiciones aduaneras, en forma satisfactoria. Han visitado desde luego El Teniente; en donde estuvieron dos meses; la Cía. Minera du M'Zaita, donde permanecieron un mes, la Fca. de Cemento El Melón, en Calera, etc.

El Jefe del Arancel de la Superintendencia de Aduanas, don Patricio Aldunate, que ha asistido también a varias sesiones de esta Comisión, realiza actualmente una visita a Alemania, que seguramente se extenderá a otros países europeos. La industria minera está plenamente cierta de que esta jira de estudio del señor Aldunate se traducirá en beneficios positivos, puesto que lleva la misión de reunir antecedentes e informaciones sobre los sistemas arancelarios más modernos que rigen en Europa.

Ultimamente, la Comisión se ha preocupado de otras materias que interesan directamente a la minería, como son los derechos de internación a los cables de acero en general, los clavos rieleros, la esterilla de coco, las baterías en general; etc. Se ha estudiado también la asimilación de piezas para maquinarias a la Partida 1194-D, punto de especial importancia para esta industria. Las piezas que no puedan asimilarse a esta Partida, se incluirán en un proyecto de ley, cuyo patrocinio se solicitará del Gobierno, con el objeto de que la reducción de derechos de internación facilite la explotación minera.

De los estudios practicados por los alumnos de la Escuela de Aduanas, así como de los efectuados por el Sub-Comité Técnico, ya referido, se deducirán conclusiones que revisará la Sociedad, por intermedio de esta Comisión, para en seguida hacer una presentación bien documentada ante la Junta de Aduanas.

11.—LEGISLACION MINERA.

Con motivo de algunas dificultades ocurridas a una empresa minera afiliada, con los dueños del fundo en el cual se encuentran sus pertenencias, la Sociedad se dirigió al Ministerio de Justicia, insinuándole la conveniencia de que los Tribunales Superiores de Justicia impartieran instrucciones a los señores Jueces para que hicieran aplicar estrictamente las disposiciones vigentes sobre servidumbres mineras.

La Excm. Corte Suprema dictó las providencias del caso, rodeándose así de mayores garantías la explotación de las minas.

Se pidió nuevamente el patrocinio de la Sociedad para conseguir una nueva prórroga del plazo con el objeto de iniciar los trámites de mensura de las pertenencias ratificadas, así como del plazo para pagar las patentes mineras correspondientes al año 1938. Por las diversas prórrogas acordadas al respecto y por otras razones que parece innecesario consignar, la Sociedad no acogió estas peticiones.

La Cámara de Diputados empezó a conocer en el año pasado un proyecto de reformas a nuestro Código de Minería, presentado por dos de sus miembros.

Alrededor de este proyecto, cuyo fin ha sido indudablemente perfeccionar sus disposiciones, se promovió un largo debate sobre la organización jurídica de la propiedad minera, y se llegó a propiciar el cambio de régimen y amparo, para substituir la patente por la obligación del trabajo. Aun más. La discusión de estas materias dió ocasión para que se planteara el antiguo problema de la nacionalización de nuestra minería, formulándose toda clase de observaciones sobre la inversión de capitales extranjeros en nuestra industria.

La Sociedad ha estimado siempre inconveniente el amparo del trabajo, como sistema general aplicado en la minería. Precisamente, al fundarse la institución, su primera labor fué propiciar el reemplazo del sistema de amparo del trabajo, establecido en el Código de Minería del año 1874, por el sistema de la patente, en atención a las grandes ventajas que éste tiene sobre aquél en la estabilidad de esta industria.

Por otra parte, la idea de prohibir a los extranjeros adquirir minas, como se ha insinuado en la Cámara de Diputados, se estima también sin justificación, porque se constata que en nuestro país hay escasez de capitales y de técnicos, aparte de que algunos de los minerales más abundantes, como el cobre, existen en grandes cantidades en otros países, de modo que no constituyen reserva exclusiva de Chile, como equivocadamente se supone. Ha habido acuerdo, sí, de reglamentar las inversiones del capital extranjero en el país, de suerte que las utilidades no se trasladen en su totalidad al exterior, sino que se inviertan en el territorio en cierta proporción.

La Comisión de Legislación Minera de la Sociedad se encuentra practicando un estado general y detenido de esta importante materia, al término del cual elaborará un informe que se someterá a la consideración del Congreso Nacional.

12.—AGUA POTABLE DE CHAÑARAL.

El Consejo General se ha ocupado de la situación producida en Chañaral, con motivo de la falta de agua potable, que ha repercutido desfavorablemente en la explotación minera.

Se han recopilado muchos antecedentes sobre esta materia, de los cuales se ha dado cuenta oportunamente en el Boletín Minero.

Por iniciativas del Consejero, don Rodolfo Michels, se ha logrado consultar en los Presupuestos vigentes la suma de \$ 500.000 para dotar de agua provisoriamente a los asientos mineros de Cuba, Salado, Pueblo Hundido y Puerto de Chañaral.

13.—DERECHOS DE EXPORTACION DE MINERALES POR CALDERA

El Congreso Nacional despachó la Ley N.º 6161, por la que se estableció un impuesto a la exportación de minerales por el puerto de Caldera, con el fin de financiar un empréstito destinado a realizar diversas obras de interés local de la ciudad de Copiapó.

La Sociedad objetó el impuesto que esta ley establecía, en consideración a su elevado monto, \$ 10, por la exportación de cada tonelada del mineral del referido puerto, lo que significaba un apreciable gravamen a la producción.

Posteriormente, la Sociedad volvió a ocuparse de este impuesto, cuando se empezó a cobrar en moneda oro, con 300% de recargo, en vez de hacerse en moneda legal, como se había previsto. De tal modo que el valor del impuesto ascendió a \$ 40 por tonelada, creando así a la minería una situación realmente insostenible.

Apreciando debidamente semejante estado de cosas, el Gobierno envió un mensaje al Congreso Nacional, proponiendo se declarara que tal impuesto era en moneda legal y no en oro. Al discutirse el proyecto en las Cámaras, los parlamentarios señores Rodolfo Michels y Pedro Opitz, Consejeros de la Sociedad, tuvieron al respecto una oportuna y eficaz participación, ya que gracias a sus gestiones, el monto del impuesto quedó reducido a \$ 5 por ton., en moneda legal, según la Ley 6076, que modificó a la Ley 6061, citada al principio.

Esta feliz intervención de los señores Michels y Opitz, en el asunto en referencia, mereció un voto de aplauso y reconocimiento del Consejo General de la Sociedad.

14.—CINCUENTENARIO DE LA ESCUELA DE MINAS DE LA SERENA

El 26 de Agosto de 1937 cumplió la Escuela de Minas de La Serena cincuenta años de existencia.

Las fiestas con que se conmemoró este aniversario tuvieron especial brillo, y a ellas concurren, entre otras personas, el Director de Enseñanza Industrial y Minera, don

Juan Gantes A., el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, don Hernán Videla Lira; los Ingenieros de la Caja de Crédito Minero, señores Fernando Benítez y Ricardo Vallejo C., el Secretario del Instituto de Ingenieros de Minas, don Oscar Peña y Lillo; y numerosos Delegados de la Escuela de Minas de Copiapó, de la Escuela de Artes y Oficios; de la Escuela Industrial de Concepción, de la Escuela Industrial de Temuco, de la Escuela Industrial de Valdivia, etc.

El Presidente de la Sociedad, señor Videla Lira, pronunció un discurso en el acto académico que se efectuó en el Teatro Nacional, cuyo texto apareció publicado en el "Boletín Minero" de Agosto de 1937, conjuntamente con las demás informaciones descriptivas de las festividades que se realizaron con motivo de este primer cincuentenario de la Escuela de Minas de La Serena.

15.—LA EXPOSICION DE PEÑUELAS

Organizada por la Sociedad Agrícola del Norte, durante los días 24 a 27 de Febrero del año en curso, se verificó la IV Exposición Regional de Peñuelas, que asumió en esta oportunidad extraordinarios caracteres.

Nuestra industria minera estuvo brillantemente representada, gracias a los esfuerzos desplegados por la Caja de Crédito Minero, que fué secundada en esta labor por la Sociedad Nacional de Minería, las Asociaciones Mineras locales, las Escuelas de Minas y las principales firmas fabricantes y vendedoras de maquinarias y artículos empleados en esta industria.

A la inauguración de este acto concurrió el señor Ministro de Agricultura, en representación del Supremo Gobierno, y una comitiva oficial formada por parlamentarios, altos funcionarios de la Administración Pública y otras personalidades.

La Exposición fué visitada por un numeroso público, que quedó gratamente impresionado del torneo. Especiales elogios mereció la exhibición de maquinarias usadas en la minería, muchas de las cuales estuvieron en pleno funcionamiento. Los muestrarios de minerales, aportados por las Asociaciones Mineras Locales, así como las colecciones arregladas por el Departamento de Minas y Petróleo, con sus planos y gráficos, llamaron justamente la atención. Muchos aplausos recibieron los stands de las Escuelas de Minas. El día 26 fué consagrado a la minería. Se efectuó una visita a la Escuela de Minas de La Serena, en la que se desarrollaron interesantes charlas sobre tópicos mineros. Se llevó a efecto un gran almuerzo en el Casino de Peñuelas, ofrecido por la Sociedad Nacional de Minería y que fué realizado por la presencia del señor Ministro de Agricultura y su comitiva oficial, en el cual se destacó un laudable espíritu gremial. Se exhibieron, además, varias películas descriptivas de esta industria.

El éxito de la Exposición fué completo y a la minería le cupo, como hemos dicho, un papel preponderante.

Los hombres de Gobierno, todos los visitantes de este torneo, se compenetraron de la importancia que envuelve nuestra industria y de sus halagüeñas expectativas para el futuro. Se ha apreciado así la obra trascendental que tiene a su cargo la Caja de Crédito Minero, los Institutos del Norte, los establecimientos educacionales y demás instituciones y empresas del ramo, en el fomento de esta valiosa rama de la producción, que requiere en todo momento una atención preferente del Estado.

En el "Boletín Minero" de Febrero del presente año, se hizo una reseña de los principales actos de la Exposición de Peñuelas, desde nuestro punto de vista, describiendo, por lo tanto, la participación que le cupo en ella a la industria minera.

16.—MONUMENTO AL SABIO D. IGNACIO DOMEYKO

Con motivo de cumplirse el Cincuentenario de la llegada a Chile de don Ignacio Domeyko, la Sociedad decidió patrocinar un programa conmemorativo, cuyo número principal sería la erección de un monumento a ese ilustre sabio, a quien le debe nuestra minería tan grandes y valiosos servicios.

Para tal objeto, se nombró una comisión amplia en la que se encuentra representada de Ciencias Físicas y Matemáticas, por los señores Javier Gandarillas Matta,

Alfredo Repenning y Pablo Krassa; la Facultad de Filosofía, por los señores Darío Salas y Raúl Ramírez; la Sociedad Nacional de Minería, por los señores Hernán Videla Lira y Alberto Echeverría; y el Instituto de Ingenieros de Minas, por los señores Eduardo Ovalle Rodríguez y Oscar Peña y Lillo.

Reunida esta Comisión, acordó propiciar el despacho de una ley, a fin de llevar a efecto la erección del monumento expresado, para colocarlo en la Universidad o en la Escuela de Ingeniería. El proyecto respectivo, que está financiado por el Ministerio de Hacienda, se ha agitado a fin de convertirlo en realidad.

17.—ESTUDIO DE LAS COVADERAS

La Comisión de Fertilizantes, designada por el Gobierno para ocuparse especialmente del reconocimiento y explotación del guano en el país, ha confiado a la Sociedad el cateo de los principales depósitos de guano ubicados en diferentes puntos del norte del país y algunas exploraciones para determinar su cubicación.

El Consejo General designó para realizar este estudio al ingeniero don Ignacio Domeyko, quien prepara los informes respectivos.

18.—EL PROBLEMA DE LA ESCASEZ DEL CARBÓN

Ultimamente ha venido informando la prensa con respecto a algunas dificultades que se advierten en la provisión de carbón.

La Comisión de Combustibles de la Sociedad se ha ocupado del estudio del problema y ha solicitado informaciones de los productores y consumidores.

Para considerar este asunto, ha sido necesario tener presente que en los años 1931 y 1932 la producción marcó un gran descenso, al extremo de que se trabajaba tres días a la semana, en el año 1931, y hasta sólo dos días en el año 1932, debido a la escasez de consumo, por lo que hubo necesidad de buscar mercados en el extranjero. Ya en el año 1935, a causa del resurgimiento de las industrias, el consumo empezó a aumentar, y de 1.000.000 de toneladas, en el año 1932, subió la producción a 2.000.000 de toneladas en el año 1937, o sea, el consumo se duplicó y continúa siempre con ritmo ascendente. Uno de los motivos de este gran consumo ha sido el mayor precio del petróleo, originado por la desvalorización de la moneda, lo que ha traído por consecuencia el reemplazo de ese combustible importado por carbón nacional.

Se ha señalado como una de las principales razones que entorpecen el actual abastecimiento del carbón, las deficiencias de los transportes marítimos.

En cuanto a las soluciones que convenga adoptar en este problema, se ha estimado que unas son de carácter permanente y otras de carácter transitorio. Entre las primeras se ha citado el reconocimiento de nuevas zonas carboníferas, a base de estudios geológicos, lo que significa una investigación larga y costosa. Entre las medidas provisorias se ha indicado la posibilidad de suspender momentáneamente el impuesto de importación al carbón, para abastecer a las industrias y no ocasionarles una perturbación mayor.

Se ha recomendado igualmente la conveniencia de difundir el empleo de procedimientos adecuados para aprovechar útilmente el carbón y obtener así un mejor rendimiento; el incremento de la producción de la energía eléctrica a base de plantas hidráulicas; la electrificación de algunas vías ferroviarias, a base también de plantas hidráulicas; etcétera.

La Caja de Crédito Minero, que ha estado vivamente preocupada de este problema, expuso al Gobierno la política que se acaba de reseñar, que está fundamentada en los informes que ha elaborado su personal técnico.

La Sociedad apoyó en todas sus partes esta presentación de la Caja, y así lo hizo presente al Supremo Gobierno.

Las grandes empresas productoras de carbón, por otra parte, han acordado intensificar su actual producción, mediante inversiones de importancia.

19.—CENTENARIO DE LA SOC. NAC. DE AGRICULTURA

El 18 de Mayo del presente año la Sociedad Nacional de Agricultura cumplió cien años de existencia.

La Sociedad Nacional de Minería se asoció a las festividades de este acontecimiento memorable. El Presidente envió a dicha Sociedad un mensaje de congratulación, y numerosos Consejeros de la Corporación asistieron a un banquete en el Club de la Unión que ofrecieron en honor del Consejo Directivo de la Sociedad Nacional de Agricultura y de su Presidente en ejercicio, don Jaime Larraín García Moreno, los Consejos de la Sociedad de Fomento Fabril, Sociedad Nacional de Minería, Cámara de Comercio de Chile, Asociación de Aseguradores, Asociación de Armadores, Sociedad Agrícola del Norte, etcétera.

La Sociedad Nacional de Minería ofreció su concurso a la Soc. Nacional de Agricultura para la celebración del centenario aludido.

20.—CREACION DE LA SUBSECRETARIA DE MINAS.—ORGANIZACION DEL SERVICIO DE MINAS DEL ESTADO

La Sociedad ha tomado numerosas iniciativas con el fin de satisfacer la aspiración tan legítima de los mineros del país de dar una amplia organización a los servicios de minas del Estado, en relación con el actual desenvolvimiento y progreso de esta industria.

Se han considerado diversos proyectos elaborados al respecto, y algunos señores Consejeros se han acercado al Gobierno para tratar este problema.

En el Congreso Minero celebrado en Copiapó en Septiembre de 1937—y al que ya se mencionó con anterioridad—se aprobó la conclusión de patrocinar la creación del ministerio de Minas.

Ante las circunstancias actuales y como una forma de facilitar en el futuro la satisfacción de tan justo anhelo, la Sociedad ha decidido propiciar, por de pronto, la creación de la Subsecretaría de Minas.

El Consejo General ha vuelto a activar el estudio de estas materias y se abriga la esperanza de obtener un resultado efectivo en algún tiempo más, lo que favorecería notablemente el desarrollo científico y perfectamente coordinado de nuestra minería.

21.—REPRESENTANTES DE LA SOCIEDAD ANTE OTRAS INSTITUCIONES Y ORGANISMOS

La Sociedad se encuentra representada ante las instituciones y organismos que en seguida se indican:

En el Consejo de la Caja de Crédito Minero: los señores Rodolfo Michels, Alberto Echeverría, Juan Agustín Pení y Oscar Urzúa Jaramillo. Fueron designados el 20 de Enero de 1938, por Decreto N.º 112, del Ministerio de Fomento.

En la Junta General de Aduanas: el señor Julio A. Santa María. Se le nombró el 1.º de Febrero de 1938, por Decreto N.º 442, del Ministerio de Hacienda.

En el Consejo de la Caja Nacional de Ahorros: el señor Emilio Tagle Rodríguez. Tiene la representación conjunta de esta Sociedad y de la Sociedad de Fomento Fabril. Fue nombrado el 1.º de Agosto de 1937, por Decreto N.º 2787, del Ministerio de Hacienda.

En la Comisión Central Mixta de Sueldos: los señores Federico Villaseca y Juan Díaz Salas. Fueron designados en Febrero de 1937.

En la Comisión de Tarifas Máximas de Cabotaje: el señor Max Latrille. Se le designa anualmente.

En la Junta de Vigilancia de las Fábricas y Maestranzas del Ejército: don Rodolfo Michels.

En el Comité Chileno de Geodesia, Geografía y Geofísica: don Jorge Muñoz Cristi.

En el Consejo de Economía Nacional: don Juan Agustín Pení.

En el Consejo Directivo de la Confederación de la Producción y del Comercio: los señores Hernán Videla Lira, Federico Villaseca y Juan Agustín Pení.

Se encuentran pendientes en el Congreso Nacional dos proyectos: por el primero se da representación a la Sociedad en el Consejo del Banco Central de Chile, y por el segundo, en la Comisión de Tarifas de Cabotaje, Lanchaje y Muellaje.

22.—SERVICIOS PERMANENTES.—ESTABLECIMIENTO DEL SERVICIO COMERCIAL

Boletín Minero.—Se publica con toda regularidad y se mejora constantemente su material de lectura. En sus páginas editoriales se comentan las principales actuaciones del Consejo General. Se consignan también las actividades más importantes de las Asociaciones Mineras.

El Instituto de Ingenieros de Minas colabora como de costumbre con estudios técnicos de especial interés.

Se han insertado en el Boletín Minero algunos trabajos, cuya reimpresión ha sido posible en condiciones económicas, como "El Azufre" del Dr. Eric Thieler, "Las Conclusiones del Congreso Minero de Copiapó", "La Fundición de Minerales de Cobre, Oro y Plata" por el señor Ignacio Díaz Ossa, "Cómo se constituye una pertenencia minera" por el señor Luis Díaz M., "La Memoria de la Caja de Crédito Minero" correspondiente al año 1936, etc.

Oportuno es dejar constancia del reconocimiento de la Sociedad a las firmas industriales y comerciales que contribuyen al financiamiento de esta revista, con la publicación de avisos.

Biblioteca.—Se ha iniciado una reorganización total de este servicio. En primer término, se está ampliando su capacidad con nuevas estanterías, para cuyo objeto se ha unido su local con el primer piso, el que se ha acondicionado especialmente para el depósito de obras. Se ha contratado un técnico para hacer la catalogación respectiva. Se están encuadrando alrededor de 1.000 volúmenes, que son en su mayor parte revistas de gran mérito.

Consultorio Jurídico.—Ha atendido verbalmente en las oficinas, o por correspondencia, o por intermedio del Boletín Minero, sin costo alguno para los interesados, las consultas efectuadas sobre la aplicación de las leyes mineras.

Laboratorio Químico.—Ha seguido funcionando con todo éxito. Su prestigio se ha extendido ya a todos los círculos mineros, por la exactitud de los ensayos y la rapidez con que atiende al trabajo que se le encomienda. (Su estado económico se consigna en el Balance que se adjunta al final de esta Memoria).

Museo Mineralógico.—Parece necesario afrontar el estudio de una ubicación adecuada, a fin de que este servicio pueda ser utilizado con fines de cultura pública.

Servicio Técnico.—Se ha creado este nuevo Servicio, encargado de la supervigilancia de los servicios técnicos de la Institución y de los estudios de esta índole que se le encomienden. Jefe de él fué designado el Ing. Sr. Oscar Peña y Lillo, quien sigue atendiendo también la Dirección del Boletín Minero. Una de las primeras labores de este servicio ha sido el cateo de las principales covaderas de la zona norte, de que ya se habló.

Servicio Comercial.—De acuerdo con la exposición que hizo el Directorio en el año 1934, al proponerse la nueva organización de la Sociedad, se ha empezado a dar cumplimiento a una de las aspiraciones que se destacaron en aquella oportunidad, y que hasta ahora no había sido posible realizar. Nos referimos a la creación del Servicio Comercial, contemplada en los Estatutos, y que está llamado a prestar una utilidad positiva a los asociados. En la Memoria anterior, presentada a la Junta General Ordinaria verificada el 24 de Julio de 1937, se hizo presente que este Servicio no ha podido ser establecido, porque exige un financiamiento previo que la Sociedad no ha estado en condiciones de afrontar. Afortunadamente este inconveniente se ha subsanado, gracias a un acuerdo a que se ha llegado entre la Sociedad y la Caja de Crédito Minero.

23.—COMISIONES PERMANENTES DE ESTUDIO

Han funcionado las siguientes: de Fomento, Fundición, Aduanas, Legislación, Combustibles, Boletín Minero y Biblioteca, Transportes y Finanzas. Su labor ha sido muy

encomiable, preparando informes al Consejo General acerca de los problemas que se someten a su conocimiento.

Para los mejores resultados de estas Comisiones, se ha resuelto reducir su número, dejando con carácter permanente a las de Aduana, Transportes, Combustibles, Legislación y Administración, que se ocuparán en forma exclusiva de los asuntos, que les corresponde a cada una de ellas. Para tratar de los demás asuntos, que no requieren un estudio prolongado y permanente, se designarán comisiones de carácter especial y transitorio, compuesta por dos o tres miembros, con el fin de facilitar el rápido despacho de estas materias.

24.—CONSEJO GENERAL

Después de celebrarse la anterior Junta Ordinaria de Socios, en la fecha que ya se ha mencionado, se efectuó la elección de la nueva Mesa Directiva de la Sociedad, en la sesión celebrada por el Consejo General con fecha 29 de Julio de 1937. Fueron elegidos Presidente, don Hernán Videla Lira; Primer Vice-Presidente, don Felipe S. Matta; y Segundo Vice-Presidente, don Alberto Echeverría L. El señor Oscar Peña y Lillo fué confirmado en su cargo de Secretario General, que desempeñaba desde el mes de Noviembre del año 1935.

En la sesión en que se eligió la Mesa Directiva que se ha expresado, el Consejo General acordó por unanimidad designar Vice-Presidente Honorario a don Osvaldo Martínez C., en atención a sus grandes y valiosos servicios prestados a la Sociedad Nacional de Minería.

En Marzo del presente año, se nombró Secretario General al señor Fernando Ortúzar Vial. El señor Oscar Peña y Lillo, que ejercía estas funciones, pasó a ocupar la dirección del Servicio Técnico, que ya se ha aludido.

En Marzo del año en curso, el Consejo tuvo el sentimiento de perder a uno de sus miembros, el señor Rafael S. Neuburger. Para ocupar esta vacante se designó al señor Enrique Buchi.

El Consejo General se ha integrado posteriormente con nuevos miembros. Las empresas productoras de salitre han designado, como sus Consejeros-Delegados, a los señores Osvaldo F. de Castro y Pablo Miller.

El Consejo General invitó a sus sesiones a los directores o jefes de los servicios públicos relacionados con la minería, quienes han aceptado y asisten a menudo, aportando un provechoso concurso a sus estudios.

También se ha solicitado la cooperación de los Institutos de Fomento Minero e Industrial del Norte y se les ha insinuado la conveniencia de nombrar representantes, que podrán ser por ahora algunos de los miembros del Consejo General en actual ejercicio, mientras se reforman los Estatutos para permitirles la designación de Consejeros-Delegados propios. El Instituto de Antofagasta ha acogido favorablemente esta invitación y ha designado para tal cargo al señor Pedro Opitz, actual delegado de la Asociación Minera de aquella provincia.

De conformidad con una disposición de los Estatutos, las grandes empresas productoras de cobre aumentaron su representación a dos delegados, y nombraron como nuevo representante al señor John R. Cotter.

El Presidente de la Sociedad ha efectuado varias visitas a las Asociaciones Mineras afiliadas, y el Secretario General, señor Ortúzar Vial, realizó últimamente una jira a la zona norte, que abarcó desde Arica hasta Illapel, poniéndose en contacto con las Asociaciones respectivas.

25.—DON FELIPE S. MATTA A.

El 23 de Mayo del año en curso la Sociedad tuvo la desgracia de perder a su Primer Vice-Presidente, don Felipe S. Matta A.

El fallecimiento del señor Matta causó un hondo sentimiento de pesar en los círculos mineros, en donde se le apreciaba altamente, por su destacada actuación en esta industria y sus dotes de caballero intachable.

La Sociedad rindió al señor Matta sus más sentidos homenajes. Antes de proceder a la sepultación de sus restos, el Presidente pronunció un discurso, y el Consejo General dedicó una sesión extraordinaria en su memoria,

26.—SOCIOS.—EMPRESAS ASOCIADAS.—ASOCIACIONES MINERAS.

La Institución cuenta más o menos con 720 socios, de los cuales 260, aproximadamente, son socios directos, es decir, no pertenecen a Asociaciones Mineras Locales, y 460 pertenecen a dichas Asociaciones. La Nómina completa de los primeros, con sus respectivos domicilios, se inserta al final de esta Memoria.

Alrededor de 60 empresas mineras se han afiliado a la Sociedad. Sus nombres y domicilios se consignan igualmente al final.

Once Asociaciones Mineras están incorporadas a la Sociedad, las que, con los nombres de sus Consejeros-Delegados, se detallan en forma permanente en el Boletín Minero. Con el propósito de contribuir al sostenimiento de las Secretarías de las Asociaciones, la Sociedad ha resuelto otorgarles una subvención mensual.

27.—SITUACION ECONOMICA DE LA SOCIEDAD.—BALANCE DE TESORERIA.

Merced a las gestiones de la Mesa Directiva y a la eficaz colaboración de los señores Consejeros que son miembros del Congreso Nacional, se ha logrado duplicar la subvención fiscal que percibe anualmente la Institución. Por otra parte, la Caja de Crédito Minero ha contribuido a su sostenimiento, con una subvención semestral de \$ 50.000. El Boletín Minero se está financiando con los avisos que publica.

Mediante esta situación satisfactoria, ha sido posible crear nuevos servicios, rentar a nuevo personal, y efectuar los arreglos que se han indicado en la Biblioteca.

Las perspectivas económicas son favorables, pues, se abriga la esperanza de que el Servicio Comercial, al que ya nos hemos referido, produzca utilidades.

La Mesa Directiva está empeñada en obtener del Gobierno la cesión de la propiedad que ocupan sus oficinas, conjuntamente con las de la Sociedad de Fomento Fabril, desde hace cuarenta años, más o menos. Al conseguirse esta cesión definitiva, sería posible pensar en construir un edificio moderno para sus servicios.

El Balance General de Tesorería correspondiente al ejercicio del segundo semestre del año 1937 y del primer semestre del año 1938, ha sido revisado por los señores Inspectores de cuentas y se encuentra a disposición de los señores socios en la Tesorería de la Institución.

Santiago, 15 de Julio de 1938.

Hernán Videla Lira.

Presidente

Fernando Ortúzar Vial.

Secretario General

SOCIEDAD NACIONAL LABORATORIO

BALANCE GENERAL EN

PASIVO

EXIGIBLE			
Varios Acreedores.....		\$ 3.081,32	
Retenciones.....		432,07	\$ 3.513,39
NO EXIGIBLE			
Capital Amortizable.....		125.011,52	
Capital no Amortizable.....		27.714,83	
Eventualidad de Deud.....		6.000,—	158.726,35
Utilidad Líquida que se reparte como sigue, de acuerdo con el contrato vigente.....			72.740,33
SOC. NAC. DE MINERIA			
5% s/. \$ 125.011,52 capital amortizable en esta fecha	\$ 6.250,57		
50% s/. \$ 36.489,76. utilidad final, después de rebajados los \$ 30.000,—utilidad fija del Sr. Knight.	18.244,88	24.495,45	
HARRY R. KNIGHT			
Utilidad fija, Enero a Junio de 1938.....	30.000,—		
50% s/. \$ 36.489,76.....	18.244,88	48.244,88	
		\$ 72.740,33	
			\$ 234.980,07

PERDIDAS

Sueldos.....	\$ 18.600,—	
Materiales, Reactivos y Varios.....	18.311,84	
Gastos Generales.....	8.744,55	
Leyes Sociales.....	1.671,28	
Seguros.....	750,—	
UTILIDAD LIQUIDA.....	72.740,33	\$ 120.818,—

HERNAN VIDELA LIRA,
Presidente.

CARLOS RIOS R.,
Contador.
Reg. N.º 2446.

De acuerdo con la misión que se nos encomendó en la última Junta General Ordinaria de Socios,

Santiago, 14 de

TOMAS R. LEIGHTON,
Inspector de Cuentas.

ERNESTO KAUSEL,
Inspector de Cuentas

DE MINERIA QUIMICO

30 DE JUNIO DE 1938

ACTIVO

DISPONIBLE			
Banco de Chile Cta. 2.º	\$	26.728,54	
Caja		61,80	\$ 26.790,34
FIJO			
Mejoras		25.434,27	
Muebles, Enseres y Utiles		7.715,75	
Acciones		1.726,36	34.876,38
EXIGIBLE			
Varios Deudores		28.013,78	
Obligaciones del Personal		770,—	28.783,78
TRANSITORIO			
Mts., Reacts., y Vs. 1936		34.698,45	
Harry R. Knight		27.000,—	
Muebles, Enseres y Utiles 1936		77.850,27	
Gastos Generales		4.380,85	
Sueldos		600,—	144.529,57
			<u>\$ 234.980,07</u>

GANANCIAS

Análisis de Minerales	\$	120.818,—	
			\$ 120.818,—

FERNANDO ORTUZAR VIAL,
Secretario General.

certificamos que hemos revisado el presente Balance, cuyos saldos están de acuerdo con el Libro Mayor.
Julio de 1938.

ERNESTO MUÑOZ
Inspector de Cuentas

BALANCE

DE LA SOCIEDAD NACIONAL

PRACTICADO EL 30

PASIVO

EXIGIBLE			
Varios Acreedores	\$ 27.547,10		
Retenciones.....	2.113,92	\$ 29.661,02	
TRANSITORIO			
Fertilizantes.....	211.948,25		
Amortización Laboratorio	22.661,89	234.610,14	
NO EXIGIBLE			
Fondos para Castigo Muebles	8.000,—		
Provisión para Cuotas por Cobrar.....	6.000,—		
Fondos para Desahucios	5.300,—		
Fondos para Eventualidades.....	617,33		
Cap. al 31-XII-1937.....	381.545,24	401.462,57	
UTILIDAD LIQUIDA.....		52.366,19	
			\$ 718.099,92

PERDIDAS

Boletín Minero	\$ 79.326,20		
Gastos Generales.....	71.292,63		
Sueldos	30.750,—		
Leyes Sociales	17.536,35		
Subvención a Asoc. Mineras.....	6.750,—		
Intereses, Descos. y Com.....	961,08		
Reimpresiones	950,20		
Seguros	829,50		
UTILIDAD LIQUIDA	52.366,19	\$ 260.762,15	

HERNAN VIDELA LIRA,
Presidente.

CARLOS RIOS R.,
Contador.
Reg. N.º 2446.

De acuerdo con la misión que se nos encomendó en la última Junta General Ordinaria de Socios, cer-
Santiago, 14 de

TOMAS R., LEIGHTON,
Inspector de Cuentas.

ERNESTO KAUSEL,
Inspector de Cuentas.

GENERAL

DE MINERIA

DE JUNIO DE 1938

ACTIVO

DISPONIBLE			
Depósito a Plazo.....	\$	16.411,32	
Banco de Chile, Cta. N.º 1		15.079,20	
Caja		6.405,61	
Caja Nacional de Ahorros		4.048,34	\$ 41.944,47
FIJO			
Museo Mineralógico		110.600,—	
Muebles, Enseres, Útiles e Instalaciones		48.092,40	
Biblioteca		26.785,90	
Mejoras		14.208,95	199.687,25
EXIGIBLE			
Valores a Cobrar		266.275,—	
Obligaciones del Personal		9.875,—	
Servicio Comercial		5.357,10	
Operaciones Pendientes		3.221,68	284.728,78
TRANSITORIO			
Laboratorio Químico		177.221,80	
Depósitos en el Extranjero		2.797,62	180.019,42
NOMINAL			
Cuotas de Socios p. Cobrar		4.820,—	
Cuotas de Empresas para Cobrar		3.900,—	
Cuotas de Asociaciones por Cobrar		3.000,—	11.720,—
			\$ 718.099,92

GANANCIAS

Subvenciones	\$	110.000,—	
Avisos Boletín		94.013,10	
Cuotas de Empresas		22.750,—	
Participación en Utilidades Laboratorio		18.244,88	
Cuotas de Socios		9.120,—	
Subscripciones Boletín		3.622,57	
Publicaciones en Venta		2.358,80	
Cuotas de Asociaciones		600,—	
Dividendos		52,80	\$ 260.762,15

FERNANDO ORTUZAR VIAL,
Secretario General.

ificamos que hemos revisado el presente Balance, cuyos saldos están de acuerdo con el Libro Mayor.
Julio de 1938.

ERNESTO MUÑOZ M.,
Inspector de Cuentas.

Nómina de los Miembros de la Sociedad Nacional de Minería en 30 de Junio de 1938.

- Julio Acuña.—Florida 25, Buenos Aires, Argentina.
 Guillermo Alamos.—Caja C. Minero, El Salado.
 Fernando Aldunate.—Huérfanos 766, Pte.
 Humberto Alvarez.—Catedral 1579, Santiago.
 Pedro Alvarez Suárez.—Casilla 4186, Pte.
 Gabriel Amunátegui.—Teatinos 370, 6.º piso, Pte.
 Ambrosio Araya Bravo.—Combarbalá.
 José Honorio Araya.—Cabildo.
 Enrique Arellano.—Agustinas 972, Of. 746, Pte.
 Julio Arnaldo V.—Casilla 114, Ovalle.
 Carlos Arriagada.—Apartado 342, Arequipa, Perú.
 Tomás Astorga B.—Est. Catalina, Guanaco.
 Máximo Astorga.—Arlegui 839, Viña del Mar
 Moisés Astoreca.—Merced 178, Pte.
 Ricardo Ayala.—Delicias 129.
 Luis Armas B.—Casilla 1714, Lima, Perú.
 Santiago Alvarez Lillo.—Casilla 17, San Francisco de Limache.
 Arturo Fernando Abud.—Casilla 4170, Pte.
 Eduardo Alessandri Rodríguez.—Huérfanos 1294, Pte.
 Nemesio Arancibia Rojas.—Capote Aurífero, Freirina.
 René Alarcón Lozano.—Cía. Minera Du M'Zaita.
 Salomón Baranovsky.—A. Prat 1012, Dep. D, Pte.
 Fernando Benítez.—Ahumada 236, Pte.
 John S. Bennett.—Plaza Baquedano 073, Casa 11, Pte.
 Juan Benoist.—Casilla 120.—San Felipe.
 Antonio Besa Fóster.—Vergara 249, Pte.
 Ernesto Bianchi Gundián.—Mutual de la Armada, 6.º piso, Of. 11, Pte.
 Fritz Blanckenhorn.—Casilla 1414, Valparaíso.
 Stanley Blandford.—Pedro de Valdivia 888, Pte.
 Robert Bourdel.—Naltagua, El Monte.
 Germán Brain.—Agua Potable, Ovalle.
 Juan Brüggén.—Casilla 844, Pte.
 Antonio Brazzale.—Casilla 385, Iquique.
 Jorge Beeche Caldera.—Bandera 131, Of. 35, Pte.
 Gustavo Baeza R.—Agustinas 975, Of. 608, Pte.
 Rómulo Botto Elmore.—Pastos Largos, Est. Domeyko
 Juan Bulnes Correa.—Vasconia 2045, Pte.
 Rogelio Cáceres.—Vallenar
 Alberto Callejas Zamora.—Delicias 4303, Pte.
 Juan Carabantes.—Casilla 63, La Serena.
 Juan B. Carrasco.—Casilla 658, Antofagasta.
 Enrique Celedón Otero.—Casilla 1501, Pte.
 Jorge Cerveró.—Riquelme 390, Casa D, Pte.
 John P. Chadwick.—Agustinas 1055, Pte.
 Jorge Chait W.—Cacremi, Planta Domeyko.
 Carlos Concha Vera.—Bolsa de Comercio, Of. 117, 2.º piso, Pte.
 Carlos Contador.—Cía. Minera Disputada de Las Condes.
 Antonio Corcuera E.—Bellavista 89, Pte.
 Félix Corona.—Agustinas 1111, Of. 418, Pte.
 Juan Luis Cortés.—Copiapó, Casilla 72.

- John Cotter.—Agustinas 975, Of. 539, Pte.
 Carlos Cruzat L.—Agustinas 975, Of. 539, Pte.
 Alberto Cabero.—José Tocornal 50.—Pte.
 Salvador 2.º Castro Paredes.—Casilla 72, Copiapó.
 Ladislao L. Casali.—Casilla 133, La Serena.
 Francisco Cuevas M.—Providencia 1961, Pte.
 Lorenzo Cerda Pantoja.—Casilla 63, Quilpué.
 Alberto Cheire.—Agustinas 1111, Of. 317, Pte.
 Valentín Carretero R.—Naltagua.
 Guido Cánepa.—Primera Avenida N.º 178, Ovalle.
 Miguel Cruchaga Tocornal.—Santo Domingo 1175, Pte.
 Esteban Cartier van Dissel.—Cía. Minera de Oruro, Santiago.
 Juan Diemer.—Planta Uchumi Diaguitas (Elqui).
 Néstor Dintrans.—Casilla 226, Iquique.
 Carlos Dittborn.—Bandera 75, 4.º piso, Casilla 2317, Pte.
 Casimiro Domeyko.—Compañía 1288, Of. 5 y 6, Pte.
 Ignacio Domeyko.—Compañía 1288, Of. 5 y 6, Pte.
 Julio Domínguez.—Soc. Naltagua, El Monte.
 Félix Durán.—Casilla 385, Antofagasta.
 Juan Díaz Salas.—Agustinas 925, Of. 528, Pte.
 Juan L. Durand Munita.—Casilla 100, Coquimbo.
 Luis M. Echazú.—Cumming 341, Pte.
 Alberto Echeverría Lastra.—Agustinas 1111, Of. 813, Pte.
 Agustín Edwards.—Delicias 1656, Pte.
 Héctor Escobar.—Dieciocho 45, Pte.
 Guillermo Edwards Matte.—Dieciocho 208, Pte.
 Gonzalo Echenique.—Agustinas 1141, 3er. piso, Pte.
 Manlio Fantini B.—Andacollo.—
 Johannes Felsch.—Ismael Valdés 640, Pte.
 Carlos Fernández del Río.—Ahumada 236, Pte.
 Oscar Flores Silva.—Casilla 61, Copiapó.
 Javier Gandarillas M., Villavicencio 349.—Pte.
 José María Gallo. Soc. Naltagua, El Monte
 Orlando Ghigliotto.—Casilla 1901, Pte.
 Carlos García Gross.—Casilla 207, Iquique.
 Humberto García Z.—Cacremi, Ollagüe.
 Pedro García Bravo.—Casilla 309, Illapel.
 Luis Gleiner Goldenberg.—Casilla 17-D, Iquique.
 Ramón A. González Bravo.—Tristán Cornejo N.º 1027 (Poblac. Chacabuco).
 Alfredo González M.—Casilla 74, Magallanes.
 Arturo Griffin.—Ejército 239, Casilla 8026, Santiago.
 Samuel Guzmán García.—Huérfanos 3172, Pte.
 Garrido, García Burr y Cía.—Casilla 3284, Santiago.
 Otto Haer.—Agustinas 925, Of. 534, Pte.
 Walter Hattwig.—Nueva York 52, piso 4.º, Of. 4, Pte.
 Héctor Herreros.—Potosí-Cuchu-Ingenio, Bolivia.
 Jorge Hidalgo R.—Casilla 150, Iquique.
 Herbert Hornkohl.—Agustinas 1026, Pte.
 Oviéd Hundley.—Av. Lota 2242, Pte.
 Eduardo Hernández Parodi.—Cía. Sali Hochschild-Espino, F. C. Long. Norte.
 Máximo Humbser.—Bolsa de Comercio, Of. 220, Pte.
 José B. Ibarra.—Casilla 3663, Pte.
 Joaquín Irrarrázaval.—Lord Cochrane 77, Pte.
 César Infante Dueñas.—Agustinas 1111, Of. 317, Pte.
 Rodolfo Jaramillo.—Ejército 692, Pte.
 Juan Karlezi.—Agustinas 1111, piso 6.º, Pte.
 Ernesto Kausel Schneider.—Casilla 867, Pte.

- Harry R. Knight.—Moneda 759, Pte.
 Pablo Krassa.—Av. Lota 2743, Stgo.
 Teodoro Krause S.—Echaurren 225, Pte.
 Carlos Lanas C.—Casilla 2854, Pte.
 Alberto Laihacar.—Casilla 2112, Pte.
 Raymond Laherrere.—San Ignacio 38, Piso 2.º, Pte.
 Federico Lastra.—Libertad 547, Pte.
 Juan José Latorre Izquierdo.—Superintendencia del Salitre, Pte.
 Máximo Latrille.—Tarapacá 862, Pte.
 Henry Lebégue Tetaud.—Naltagua, El Monte.
 Carlos Lehmann.—Casilla 1364, Pte.
 Tomás R. Leighton.—Casilla 2222, Pte.
 Juan Lepe Flores.—Irrazaval 930, Pte.
 Alberto Letelier.—A. Prat 377, Pte.
 Fernando Lillo.—Molina 515, Pte.
 Alejandro Lira, Huérfanos 1451, Pte.
 Luis Alejandro Lira Lira.—Huérfanos 1451, Pte.
 Enrique Lira Urquieta.—Ahumada 236, Pte.
 Arturo H. Lois.—Catedral 1467, Pte.
 Emiliano López Saá.—Casilla 17-D, Iquique.
 Freddy Low.—Sup. del Salitre, M. Hacienda, Pte.
 J. Agustín Larraín Pizarro.—Of. Ingenieros Mina, Sewell.
 Miguel Lagos Contreras.—Casilla 137, San Javier de Loncomilla.
 Mario Lira Urquieta.—Agustinas 1253, Of. 708, Pte.
 Antonio Lara Mesías.—Pérez Caldera, Las Condes.
 Wenceslao Larraín.—Jofré 101, Pte.
 Carlos Mac Donald.—Cía. Aurífera Rosario, Andacollo.
 Juan Marcó F.—Casilla 5, Copiapó.
 Osvaldo Martínez Carvajal.—Central 16, 4.º Piso. Dep. Z. Pte.
 Marcial Martínez.—Of. María Elena, Tocopilla.
 Federico Matthey.—Casilla 71, Osorno.
 Rodolfo Mebus.—Morandé 45, Depto. de Industrias Fabriles.
 Damián Meléndez.—Santo Domingo 3535, Pte.
 Fritz Mella.—Casilla 3244, Pte.
 Héctor Melo.—Curicó 192, Pte.
 Aarón Metcalfe.—Casilla 175, Copiapó.
 Pelegrín Meza.—Agustinas 1111, Of. 806, Pt
 Rodolfo Michels.—Coronel Dávila 113, Pte.
 Héctor Millán A.—Ahumada 236, 8.º piso, Pte.
 Charles Milón Grand.—Teniente Cruz 1975, Pte.
 Alberto Moreno Fontanés.—Catedral 2237, Pte.
 Bernardo Moreno Fredes.—Calle Estados Unidos 201, Est. Polonia.
 Ernesto Muñoz Maluschka.—Casilla 561.
 Jorge Muñoz.—Av. Pedro de Valdivia 3545, Pte.
 José Muro.—Casilla 184, Lima, Perú.
 Hermógenes Murúa.—Illapel.
 Walter Müller.—Casilla 8-D, Pte.
 Roberto Müller Hess.—Av. Bilbao 2375, Pte.
 Eugenio Matta Figueroa.—Casilla 171, Ovalle.
 Alberto Moreira Parra.—Ramírez 115, Pte.
 Víctor M. Navarrete.—Av. Los Aromos 45, Pte.
 Luis Nelson.—Ahumada 236, Pte.
 Manuel Niño de Zepeda.—García Reyes 354, Pte.
 Reinaldo Niño de Zepeda.—Combarbalá.
 Pedro Opitz Velásquez.—Manuel Rodríguez 130, Pte.
 Exequiel Ordoñez.—Abraham González 79, Mejico D. F.
 Ricardo Orchard.—Casilla 2839, Providencia 1980, Pte.

- Alfredo Ovalle Rodríguez.—Agustinas 972, Of. 515.
 Eduardo Ovalle Rodríguez.—Agustinas 1070, Of. 125, 2.º piso.
 Víctor Ovalle V.—Sargento Aldea 751, Vallenar.
 Juan A. Peñi.—Ahumada 236, Pte.
 Juan Peña y Lillo.—Casilla 346, La Serena.
 Oscar Peña y Lillo.—Casilla 862, Santiago.
 Julio A Pinto.—Juárez 885, Pte.
 Enrique Prudhomme.—Casilla 3424, Pte.
 Lionel Page Guevara.—Agustinas 1111, Of. 603, Pte.
 Carlos Poudensan.—Eulogio Sánchez 5, Pte.
 Gerónimo Pérez Zañartu.—Compañía 2065, Pte.
 Edmundo Pizarro.—Casilla 56, Ovalle.
 Edward J. Quackenbush.—El Tofo, La Higuera, Coquimbo.
 E. P. Reichert.—Av. El Bosque 0320, Los Leones.
 Alfredo Repenning E.—Carrera Pinto 1875, Pte.
 Gustavo Reyes Beas.—García Reyes 60, Pte.
 Juan Antonio Ríos.—Ahumada 236, Of. 501, Pte.
 Juan Rochefort Pérez.—Cabildo.
 Marín Rodríguez Diez.—Edif. Banco Anglo, Of. 22, Pte.
 Morris Rosen.—Casilla 3187, Pte.
 Julio Ruiz Boujois.—Serrano 23, 2.º piso, Pte.
 Gustavo Roetger.—Casilla 2299, Pte.
 Francisco Rivas Vicuña.—Bandera 714, 4.º piso, Pte.
 Tomás Rojas Clarke.—Casilla 196, Valdivia.
 Arcasio Sabatini.—Carrascal 3472, Pte.
 Adalberto Schweikert.—Agustinas 1185, Depto. 75, Pte.
 Percy A. Seibert.—Agustinas 1070, 3.º piso, Pte.
 Manuel S. Sigren.—Casilla 3546, Pte.
 Romualdo Silva Cortés.—Casilla 1629, Pte.
 Eduardo Simián Gallet.—Casilla 2683, Pte.
 Jorge Smith.—Bandera 75, Of. 330.
 Guillermo Subercaseaux.—Merced 152, Pte.
 Alfredo Sundt.—Agustinas 3239, Pte.
 Bautista van Schouwen.—Cía. Min. del Guanaco, Est. Catalina.
 Jorge Sendón.—Mutual de la Armada, 6.º piso, Of. 11, Pte.
 Raúl Santana.—Cía. Min. Disputada de Las Condes, Mina Disp. Los Bronces.
 Glyn D. Sims.—Agustinas 1070, Of. 220, Pte.
 Eulogio Sánchez.—Agustinas 975, Of. 608, Pte.
 Luis Saavedra Ugalde.—Ahumada 236, Of. 603, 6.º piso, Pte.
 Emilio Tagle Rodríguez.—Santa Lucía 212, 2.º piso, Pte.
 Hugo Torres Cereceda.—Casilla 1, Copiapó.
 Ismael Tocornal G.—Santo Domingo 459, Pte.
 Emilio Taulis.—Melocotón, F. C. al Volcán.
 Víctor Torrealba de V.—Progreso 1737, Pte.
 Fred. E. Thacwell.—Braden Copper Co., Sewell, Rancagua.
 Ernesto Ureta.—Casilla 182, Pte.
 Kurt Uthemann.—Casilla 3424, Pte.
 Oscar Urzúa Jaramillo.—Dieciocho 789, Pte.
 Ricardo Vallejo Carvajal.—Ahumada 236, Pte.
 Osvaldo Vergara Imas.—Departamento de Minas, Pte.
 Daniel Vial.—Casilla 704, Pte.
 Segundo Vicencio.—Tiltill.
 Hernán Videla Lira.—Ahumada 236, Pte.
 Tomás Vila.—Departamento de Minas, Pte.
 Federico Villaseca.—Agustinas 925, Of. 508-509.
 Enrique Villavicencio.—Mineral Carrizalillo, Est. Domeyko.
 Walter Vogel.—Román Díaz 164, Pte.

- Juan Varalla Melfi.—Pérez Caldera, Las Condes.
Raúl Valdivieso Delaunay.—Huérfanos 1294, 6.º piso, Pte.
Luis del Villar.—Mina Sewell, Of. de Ingenieros.
Carlos Wagner.—Casilla 1137, Pte.
Rodolfo Wedeles.—Casilla 1951, Pte.
José Wellmann.—Casilla 214, Los Andes.
Jorge Westman.—Av. Pedro Montt 1383, Pte.
Erling Winsnes.—Casilla 48-D, Pte.
Robert Waisberg.—Gálvez 391, Pte.
Manuel Zarricueta.—Moneda 759, Pte.
Rogelio Zamorano.—Caja de C. Minero, Copiapó.

ASOCIACIONES MINERAS. -- SUS DIRECTORIOS LOCALES

ASOCIACION MINERA DE ANTOFAGASTA:

Presidente: Delfín Goldsworthy.
 Vice-Presidente: Justo Arce S.
 Secretario: Flavio Garrido.
 Tesorero: Alcibiades Carrillo.
 Directores: Armando Salcedo,
 Horacio Meléndez,
 Ricardo Sotomayor,
 Rogelio Gallardo, y
 Carlos de la Fuente.

ASOCIACION MINERA DE PUEBLO HUNDIDO:

Presidente: Ignacio Díaz Ossa.
 Vice-Presidente: Pedro Contreras.
 Secretario-Tesorero: Domingo Guerrero.
 Directores: Juan de la Cruz Gaete, y
 Roberto Martínez.

ASOCIACION MINERA DE CHAÑARAL:

Presidente: Roberto Carmona U.
 Vice-Presidente: Hermógenes Pizarro.
 Secretario-Tesorero: René Carmona Vial.
 Directores: Cesáreo Vallejos,
 Manuel Ansaldo, y
 Juan Molina.

ASOCIACION MINERA DE EL INCA (CUBA):

Presidente: Felipe Matta Ruiz.
 Secretario-Tesorero: Alfredo Schjolbert B.

ASOCIACION MINERA DE COPIAPO:

Presidente: Juan Marcó.
 Vice-Presidente: Benjamín Pizarro.
 Secretario: Oscar Flores Silva.
 Tesorero: Elías Espoz.
 Directores: Dr. Eduardo Carrasco Morel,
 José Marcó, y
 Horacio Berger.

ASOCIACION MINERA DE VALLENAR:

Presidente: Luis Moreno Fontanés.
 Primer-Vice: Tomás George.
 Segundo-Vice: Gustavo Rosenberg.
 Tesorero: Hernando Concha.
 Secretario Gral.: Carlos Cossoro.
 Directores Propietarios: Romelio Alday,
 Julio Rojas,
 Gustavo Bruzzone,
 Carlos Gerard, y
 Felipe Risi.
 Directores Suplentes: Juan Chipý,
 Félix Hernández,
 Roberto Pardo,
 Enrique Bruzzone, y
 Roberto Cuadra.
 Vice-Presidente Hon.: Alberto Alvarez Z.

ASOCIACION MINERA DE FREIRINA:

Presidente: Paulino Callejas C.
 Vice-Presidente: Carlos Toro M.
 Secretario: Pedro Oyarzún.
 Tesorero: Enrique Richard.
 Directores: Homero Callejas,
 César Herrera, y
 Arturo Zuleta.

ASOCIACION MINERA DE LA SERENA:

Presidente: Juan Carabantes S. R.
 Vice-Presidente: Eulogio Cerda C.
 Secretario-Tesorero: Víctor Peña A.
 Directores: Dan Carroll Moodward,
 Alejandro Giliberto,
 Josías Richard e
 Hildebrando Miranda.

ASOCIACION MINERA DE ANDACOLLO:

Presidente: Alamiro González.
 Vice-Presidente: Manlio Fantini.
 Secretario-Tesorero: Jorge Garretón.
 Directores: Ruperto Muñoz,
 José Isaac Pérez,
 Armando Burrows, y
 José del Valle.

ASOCIACION MINERA DE

OVALLE:

Presidente: Edmundo Pizarro.
 Secretario-Tesorero: Joaquín Gálvez.
 Directores: Osvaldo Elorza,
 Guillermo Mondaca, y
 Carlos Perry.

ASOCIACION MINERA DE
PUNITAQUI:

Presidente: Arturo Aliaga M.
 Vice-Presidente: Ordener Villarroel.
 Secretario: Carlos Galleguillos.
 Tesorero: Juan Castillo.
 Directores: Agustín Zepeda,
 Víctor Libano,
 Cesáreo Campos, y
 Manuel Alvarez.

Empresas Mineras Afiliadas a la Sociedad Nacional de Minería.

EMPRESAS PRODUCTORAS DE COBRE:

Chile Exploration Company, Casilla 83-D, Pte.
 Andes Copper Mining Company, Casilla 83-D, Pte.
 Braden Copper Company, Casilla 49-D, Pte.
 Société des Mines de Cuivre de Naltagua, Naltagua.
 Cía. Minera El Volcán, Ferrocarril Militar, Vía Puente Alto.
 Cie. Minière du M'Zaita, Chagres.
 Cía. Minera Disputada de Las Condes, Casilla 173, Pte.
 Cía. Minera Merceditas, Casilla 148, Pte.
 Cía. Minera y Beneficiadora Laura, Casilla 330, Pte.

EMPRESAS PRODUCTORAS DE CARBON:

Cía. Carbonífera e Industrial de Lota, Casilla 145-V, Valparaíso.
 Cía. Carbonífera y de Fundación Schwager, Casilla 92-V, Valparaíso.
 Cía. Carbonífera de Lirquén, Casilla 3078, Pte.

EMPRESAS PRODUCTORAS DE SALITRE:

Cía. Salitrera de Tarapacá y Antofagasta, Casilla, 29-D, Pte.
 Cía. Salitrera Anglo-Chilena, Casilla 96-D, Pte.
 The Lautaro Nitrate Company Limited, Casilla 96-D, Pte.

EMPRESAS PRODUCTORAS DE ORO DE MINAS:

Cía. Minera del Guanaco, Casilla 1734, Valparaíso.
 Sociedad Anónima Cachiyuyo de Oro de Copiapó, Casilla 62-V, Valparaíso.
 Sociedad Minera de Condoriaco, Casilla 3022, Pte.
 Cía. Minera de Chañaral y Taltal, Casilla 1562, Pte.
 Cía. Minera de Taltal, Casilla 29-D, Pte.
 Sociedad Minera Marga-Marga, Casilla 1956, Pte.
 Cía. Minera Santa Cruz, Agustinas 1111, Of. 317, Pte.
 Sociedad Explotadora Aurífera de Ocoa, Casilla 263, Quillota.
 Sociedad Minera Carrizalillo, Estación Domeyko.
 Cía. Minera Ojancos, Agustinas 1055, 4.º piso, Pte.
 Cía. Minera Punitaqui S. A., Agustinas 975, of. 608, Pte.
 Cía. Minera Bellavista, Agustinas 925, Of. 519, Pte.

EMPRESAS PRODUCTORAS DE ORO DE LAVADEROS:

Cía. Minera Carahue, Casilla 8016, Pte.
 Cía. Aurífera "Madre de Dios", Ahumada 236, 6.º piso, Pte.

EMPRESAS DEDICADAS A LA INDUSTRIA DE OTROS METALES QUE NO SEAN COBRE NI EL ORO:

Sociedad Minera Elisa de Bordos, Casilla 3476, Pte.
 Cía. Minera Carlota, Casilla 148, Pte.

EMPRESAS PRODUCTORAS DE AZUFRE:

Sociedad Azufrera de Chile Caralps y Cia. Limitada, Casilla 3030, Pte.
 Sociedad Industrial Azufrera Minera Carrasco S. A., Casilla 13192, Pte.
 Comunidad Azufrera Sicilia, Ollagüe, Antofagasta.
 Cía. Azufrera Chilena S. A., Casilla 1655, Pte.
 Cía. Azufrera Nacional, Casilla 109-D, Pte.

EMPRESAS DEDICADAS A LA INDUSTRIA DE OTRAS SUBSTANCIAS NO METALICAS:

Cía. Minera y Explotadora de Onix y Mármoles de Chile, Bolsa de Comercio, 4.º piso, Of. 317, Pte.
 Comunidad de Abonos Calizos, Ahumada 236, 6.º piso, Pte.
 Bórax Consolidated Ltd., Casilla 450, Antofagasta.
 Sociedad Fábrica de Cemento El Melón, Casilla 118-V, Valparaíso.

EMPRESAS DEDICADAS A LA INDUSTRIA SIDERURGICA:

Cía. Electro Siderúrgica e Industrial de Valdivia, Casilla 3110, Pte.

EMPRESAS PRODUCTORAS DE MINERALES DE FIERRO:

Bethlehem Chile Iron Mines Company, El Tofo, La Higuera, Vía La Serena.

EMPRESAS COMPRADORAS DE MINERALES:

Cía. American Smelting, Casilla 6-D, Pte.
 The South American Metal Company, Casilla 125-D, Pte.
 Mauricio Hochschild y Cía. Limitada, Casilla 78-V, Valparaíso.
 Cía. Minera y Comercial Sali Hochschild S. A., Casilla 3127, Pte.
 Page, Karlezi, Coll y Cía. Ltda., Casilla 330, Pte.

EMPRESAS FABRICANTES Y VENDEDORAS DE MAQUINARIAS Y ARTICULOS EMPLEADOS EN LA MINERIA:

Sociedad Manufacturera Allis-Chalmers, Casilla 48-D, Pte.

SECCION ESTADISTICA MINERA

INDUSTRIA CARBONERA

AÑO 1938	PRODUCCION DE			JULIO 1938				AGOSTO 1938				
	ZONAS	Departamentos	Compañías Carboníferas	Minas	PRODUCCIÓN EN TONELADAS		PERSONAL OCUPADO		PRODUCCIÓN EN TONELADAS		PERSONAL OCUPADO	
					Bruta	Neta	Obreros	Empleados	Bruta	Neta	Obreros	Empleados
1.º Departamento de Concepción	Concepción	Lirquén Cosmito	Lirquén Cosmito	5.136 2.783	5.051 2.712	503 281	17 11	5.523 2.597	5.260 2.538	503 281	24 11	
Total				7.919	7.763	784	28	8.120	7.798	784	35	
2.º Bahía de Arauco...	Arauco	Minera e Industrial de Chile Fund. Schwager	Lota Chiflón Pucheco 1, 2 y 3 Rojas	93.611	88.901	7.633	297	93.325	88.547	7.646	297	
	Arauco			67.201	61.116	4.025	245	68.047	62.690	4.103	246	
Total				160.812	150.017	11.658	542	161.372	151.237	11.749	543	
3.º Resto provincia de Concepción,	Cañete Arauco	Lebu Curanilahue	Fortuna y Constancia Curanilahue y Plegaria	—	—	—	—	—	—	—	—	
				14.980	12.829	1.249	19	14.621	12.518	1.272	19	
Total				14.980	12.829	1.249	19	14.621	12.518	1.272	19	
5.º Provincia de Valdivia	Valdivia	Máfil Pupunahue	Máfil Pupunahue	935 1.411	902 882	67 65	2 4	945 1.177	913 861	68 78	2 4	
Total				2.346	1.784	132	6	2.122	1.774	141	6	
6.º Territorio de Magallanes	Magallanes Río Verde	Menéndez Bebetý Río Verde	Loreto Elena El Chino Esperanza Magallanes	2.694 2.829 620 — —	2.500 2.704 607 — —	163 46 33 — —	4 2 2 — —	1.239 3.075 620 — —	1.165 2.800 605 — —	124 51 27 — —	4 2 2 — —	
Total				6.143	5.811	242	8	4.934	4.570	202	8	
Totales generales				192.200	178.204	14.065	603	191.169	177.897	14.148	611	
Totales del mes anterior				173.932	164.157	13.790	605	192.200	178.804	14.065	603	
Igual mes del año anterior				179.275	167.181	13.902	623	179.030	161.045	13.504	627	

PRODUCCION DE COBRE FINO

AGOSTO DE 1938

COMPAÑIAS	MINERALES BENEFICIADOS		COBRE FINO (Barras)		PERSONAL				N.º de accidentes (Hospitalizados)
	Toneladas	Ley %	Toneladas	Ley %	OBREROS		EMPLEADOS		
					Chile-nos	Ex-tranje-ros	Chile-nos	Ex-tranje-ros	
Chuquicamata	814.128,00	1.681	10.636,88	99,96	6.276	130	1.357	57	44
Potrerillos	344.409,87 3.122,56	1.321 4.257	1.704,43 2.190,91	99,24 99,96	3.915	12	600	47	26
El Teniente	505.945,00	2.245	9.575,00	99,71	6.518	5	1.083	34	9
Naltagua	4.967,47	11,01	548,27	99,25	600	..	62	4	..
M'Zaita	4.093,00	16,73	678,51	99,28	1.029	..	129	1	3
TOTALES	1.676.665,90	..	25.334,00	..	18.338	147	3.231	143	82
TOTAL MES ANTERIOR	1.373.857,43	..	24.177,84	..	18.817	155	3.303	141	68

MINERALES DE COBRE COMPRADOS POR LA CAJA DE CREDITO MINERO EN AGOSTO DE 1938

AGENCIAS	Peso seco kgs.	Ley %	Cobre fino kgs.	Valor pagado \$	Contenido de oro - grs.	Contenido de plata-grs.
Iquique	24.111	17,6	4.224,3	14.442,59	..	985,0
Tocopilla	253.229	12,8	32.407,3	97.620,05	276,8	..
Antofagasta	556.868	8,6	47.790,0	116.265,69	43,6	671,4
Taltal	55.935	18,9	10.590,9	42.730,78	413,9	9.677,8
Altamira	76.072	6,9	5.272,6	10.937,41	..	5.353,1
Chañaral	414.208	9,3	38.553,0	109.949,65	372,7	33.481,8
Cuba	10.130	8,5	857,2	3.260,27	..	57,9
Caldera	104.015	6,2	6.510,2	31.386,50	938,0	..
Carrera Pinto	58.709	10,0	5.902,0	20.804,90	214,9	3.752,7
Copiapó	70.211	9,5	6.651,4	31.207,00	601,1	1.151,8
Punta de Díaz	12.101	8,7	1.055,2	7.972,92	38,4	..
Freirina	49.298	20,4	10.039,3	17.075,55	210,1	..
Vallenar	9.135	14,1	1.287,0	6.427,38	91,1	720,6
Los Choros	2.291	6,6	150,9	1.087,36	..	37,8
Punta Colorada	19.284	8,1	1.556,5	10.743,23	356,1	..
Coquimbo	68.542	15,3	10.481,4	48.117,36	539,7	9.468,1
Ovalle	16.556	11,5	1.900,0	6.836,20	..	2.648,0
Punitaqui	125.059	11,7	14.590,9	74.613,05	1.349,4	..
Combarbalá	131.288	8,8	11.578,1	45.379,49	635,4	15.281,4
Auco	32.931	11,7	3.871,7	14.969,40	202,0	..
Choapa	4.963	8,6	424,9	2.199,95	..	56,5
TOTAL AGENCIAS	2.094.936	10,3	215.694,8	714.026,73	6.491,2	83.191,7
Planta El Salado	40.237	8,1	3.270,7	8.319,56	77,3	..
Planta P. del Cobre	52.665	12,1	6.385,4	20.517,49	..	..
Planta Domeyko	26.263	9,8	2.564,4	17.144,10	496,9	388,0
TOTAL PLANTAS	119.165	10,2	12.220,5	45.981,15	574,2	388,0
TOTAL GENERAL	2.214.101	10,3	227.915,3	760.007,88	7.065,4	83.579,7

LAVADEROS DE ORO DE CHILE

DATOS ESTADÍSTICOS

Compras de Oro efectuadas por la Jefatura de Lavaderos de Oro y número de obreros ocupados en esta clase de faenas en los meses de Julio y Agosto de 1938.

PROVINCIAS	COMPRA DE ORO			
	Julio de 1938		Agosto de 1938	
	Gramos oro bruto	Valor en M/cte.	Gramos oro bruto	Valor en M/cte.
Antofagasta.	1.332,70	\$ 27.869,77	.....	.....
Atacama.	8.091,00	192.702,91	5.066,90	\$ 122.473,35
Coquimbo.	89.191,34	2.054.360,22	93.611,85	2.397.007,91
Aconcagua.	371,20	8.074,37	1.098,80	25.105,08
Valparaíso.	1.234,18	29.316,80	1.361,83	32.704,91
Santiago.	3.685,51	69.039,44	4.782,87	99.362,41
O'Higgins. . . . .	.....	.....	.....	.....
Colchagua.	91,60	2.195,50	62,00	1.627,80
Talca. . . . .	.....	.....	.....	.....
Maule.	209,50	4.967,54	657,60	15.291,26
Linares. . . . .	.....	.....	1.295,10	28.349,56
Nuble.	124,00	2.873,21	636,55	12.711,13
Concepción.	175,70	4.181,66	447,90	10.937,79
Arauco.	1.186,45	28.874,89	2.521,92	60.517,29
Bío-Bío. . . . .	.....	.....	.....	.....
Malleco.	5.909,46	142.590,65	11.412,20	275.095,48
Cautín.	7.632,59	184.968,34	9.763,05	238.823,82
Valdivia.	32.631,27	860.013,30	11.881,26	299.082,51
Chiloé.	464,80	11.120,70	1.768,30	42.887,66
Magallanes.	9.114,95	217.803,98	6.808,60	159.786,21
Varios particulares.	11.826,50	235.468,75	3.956,00	79.281,31
Caja C. Minero.	34.598,00	794.674,81	35.021,00	820.295,59
Totales.	207.870,75	\$ 4.870.946,84	202.153,73	\$ 4.721.341,07

	OBREROS EN TRABAJO (*)			
	Julio de 1938		Agosto de 1938	
Antofagasta.	140		140	
Atacama.	5.350		5.244	
Coquimbo.		La Serena 3.229	La Serena 3.199	
		Ovalle 1.711	Ovalle 1.662	
		Illapel 410	Illapel 383	
Aconcagua.	39		65	
Valparaíso.	135		130	
Santiago.	200		200	
O'Higgins. . . . .	..		..
Colchagua.	5		11	
Talca.	40		40	
Maule.	45		35	
Linares.	50		50	
Nuble.	40		40	
Concepción.	10		21	
Arauco.	263		335	
Bío-Bío. . . . .	..		..
Malleco.	486		466	
Cautín.	291		237	
Valdivia.	538		570	
Chiloé.	75		75	
Magallanes.	195		220	
Varios particulares.	3.000		3.000	
Totales.	10.902		10.879	

(*) Cifras aproximadas.

Minerales de oro comprados por la Caja de Crédito Minero en sus Agencias en el mes de Agosto de 1938

MINERALES DE CONCENTRACION

AGENCIAS	Peso seco kgs.	Ley grs/ton.	Oro fino grs.	Valor pagado \$	Contenido de plata-grs.	Contenido de Cobre-kgs.
Chañaral	16.034	8,5	136,7	795,80	.....	.....
Cuba	583.807	20,7	12.072,9	165.837,92	2.608,4	2.097,4
Carrera Pinto	354.116	14,7	5.227,5	59.974,89	1.175,0	.....
Copiapó	205.022	15,6	3.197,7	37.301,90	332,0	.....
Punta de Díaz	16.449	16,4	269,9	3.228,78	.....	.....
Freirina	15.986	21,8	348,4	4.586,55	.....	.....
Vallenar	80.564	20,8	1.679,3	22.368,16	1.229,1	.....
Punta Colorada	257.085	16,5	4.252,9	48.539,78	371,1	.....
Coquimbo	17.482	9,7	169,6	1.335,57	.....	.....
Ovalle	12.713	19,8	252,3	3.420,81	477,0	.....
Punitaqui	765.899	14,0	10.659,3	115.351,46	.....	.....
Total Agencias ..	2.326.158	16,4	38.266,5	462.741,61	6.192,6	2.097,4
Plta. El Salado, ..	377.308	23,4	8.817,0	136.183,29	.....	.....
Plta. P. del Cobre	2.120.804	13,9	29.582,3	408.978,84	.....	.....
Plta. Domeyko ..	38.542	15,0	577,4	6.477,80	.....	.....
TOTAL PLANTAS	2.536.654	15,6	38.976,7	551.639,93	.....	.....
TOTAL GENERAL	4.862.812	15,9	77.243,2	1.014.381,54	6.192,6	2.097,4
Entregas direc- tas a Fund.Nac.	615.410	16,1	9.928,9	169.453,45	.....	.....
TOTAL GENERAL	5.478.222	15,9	87.172,1	1.183.834,99	6.192,6	2.097,4

MINERALES DE CIANURACION

Altamira	200.443	20,6	4.136,1	55.666,75	1.413,0	.....
Cuba	201.939	17,0	3.425,6	47.225,04	.....	.....
Punta de Díaz	68.811	15,4	1.062,9	14.697,43	.....	.....
Freirina	100.197	18,7	1.878,9	27.730,00	.....	.....
Vallenar	9.342	24,6	230,1	3.610,22	.....	.....
Los Choros	69.173	18,7	1.296,9	14.503,80	.....	.....
Punta Colorada ..	48.560	19,3	938,5	12.912,88	.....	.....
Coquimbo	1.310	11,3	14,8	155,95	.....	.....
Total Agencias ..	699.775	18,6	12.983,8	176.502,07	1.413,0	.....
Planta El Salado.	749.777	23,2	17.433,9	296.750,63	.....	.....
Planta Domeyko.	1.653.660	17,3	28.622,4	449.332,76	.....	.....
TOTAL PLANTAS	2.403.437	19,2	46.056,3	748.083,39	.....	.....
TOTAL GENERAL	3.103.212	19,0	59.040,1	922.585,46	1.413,0	.....

MINERALES DE EXPORTACION Y CON DESTINO A FUNDICIONES NACIONALES

AGENCIAS	Peso seco kgs.	Ley grs/ton.	Oro fino grs.	Valor pagado	Contenido de plata-grs.	Contenido de cobre kgs.
Antofagasta	672	38,3	25,8	438,51	.....	.....
Taltal	27.162	50,8	1.381,6	27.092,72	24,2	.....
Altamira	9.932	54,4	540,9	9.078, 63	.....	.....
Cuba	231.078	69,6	16.074,9	326.026,20	1.071,3	1.671,5
Carrera Pinto ...	10.165	45,4	482,5	8.198,75	.....	.....
Copiapó	81.498	96,2	7.837,4	172.089,80	1.356,2	770,0
Punta de Díaz ...	7.441	54,1	402,4	7.381,87	.....	.....
Carrizal Bajo ...	67.960	32,7	2.226,4	34.882,56	.....	150,4
Freirina	37.923	136,0	5.156,8	120.936,75	.....	.....
Vallenar	131.080	67,5	8.849,9	176.672,56	4.165,8	90,7
Los Choros	3.451	74,4	256,9	4.977,85	.....	.....
Punta Colorada ..	8.412	45,7	384,8	7.410,48	.....	347,4
Coquimbo	107.447	26,5	2.847,4	50.465,92	6.174,9	1.703,2
Ovalle	29.596	44,8	1.325,9	25.793,35	232,4	483,0
Punitaqui	51.057	50,7	3.049,0	58.438,56	.....	26,9
Combarbalá	17.650	27,8	491,3	8.637,14	.....	257,7
Aucó	9.293	23,2	215,9	3.210,40	.....	54,4
Choapa	240.091	30,3	7.285,0	115.012,20	.....	62,5
Total Agencias ..	1.072.363	54,8	58.834,8	1.157.644,25	13.024,8	5.567,7
Planta El Salado ..	86.884	73,8	6.411,2	144.609,90	.....	.....
Plta.P.del Cobre ..	15.792	50,8	801,6	14.055,11	.....	.....
Planta Domeyko ..	156.924	48,3	7.540,8	140.649,04	.....	.....
TOTAL PLANTAS ..	259.600	56,8	14.753,6	299.324,05	.....	.....
TOTAL GENERAL ..	1.331.963	55,2	73.588,4	1.456.968,30	13.024,8	5.567,7

RESUMEN

Minerales de Concentración	5.478.222	.....	15,9	87.172,1	\$ 1.183.834,99
Minerales de Cianuración	3.103.212	.....	19,0	59.040,1	922.585,46
Minerales de Exportación	1.331.963	.....	55,2	73.588,4	1.456.968,30
TOTAL	9.913.397	.....	22,2	219.800,6	\$ 3.563.388,75

TARIFAS DE COMPRA DE MINERALES

De las Fundiciones establecidas en el país, de las Firmas exportadoras y de la Caja de Crédito Minero.

1.—FUNDICION DE NALTAGUA

	Año de 1938	
	Mes de Septiembre 1.ª Quinc.	2.ª Quinc.
Para minerales de oro combinados con cobre y plata		
Cobre. —Por cada unidad por ciento de cobre contenido en la tonelada de mineral se paga	\$ 34.—	\$ 35.—
Si el mineral contiene menos de 1% de cobre, no se paga.		
Oro. —Siempre que el mineral contenga un gramo o más por ton. cada gramo se paga a	22.—	22.—
Plata. —Se deducen 30 gramos por ton.—Del resto del contenido se paga cada gramo a	0.23	0.23
Maquila. —Del valor calculado con los precios indicados arriba, se descuenta por cada tonelada una maquila de	125.—	125
Castigo para minerales de baja ley		
Las leyes mínimas que se pueden recibir son las siguientes:		
Minerales de oro	15 gramos	
Minerales de cobre	6 %	
Minerales de plata	1.500 gramos	
Para los minerales de oro y/o combinados se computarán las leyes como sigue:		
Un gramo de oro igual a	una unidad	
1% de cobre igual a	2.5 unidades	
100 gramos de plata	una unidad	
Si la suma de las tres pastas según estos coeficientes es inferior a quince se aplicará un castigo de \$ 10.— por unidad en menos de quince.		
Aplicación. —Si un mineral contiene las leyes siguientes:		
1 gramo de oro = 1 unidad		
3% de Cu = 7.5 unidades		
50 gr. de plata = 0.5 >		
Total unidades = 9.—		

Se le aplicará un castigo de \$ 60.— por tonelada sobre el valor calculado según la tarifa.

La Fundición de Chagres, pertenece a la Compagnie Minière du M'Zaita (Dirección postal: Estación Chagres). Está ubicada en la Estación de Chagres del Ferrocarril de Las Vegas a Los Andes.

La Fundición de Naltagua cuya dirección postal es: El Monte, pertenece a la Société des Mines de Cuivre de Naltagua y está situada cerca de la Estación El Monte en el ferrocarril de Santiago a San Antonio.

2.—COMPAÑIA MINERA Y COMERCIAL SALI HOCHSCHILD S. A.

Minerales auríferos de concentración y exportación.—Paga las mismas tarifas de la Caja de Crédito Minero.

Minerales de cobre:

	Mes de Seppre.	Mes de Seppre.
	1.ª Quincena	2.ª Quincena
Agencia de Copiapó: —Precio ton. de 10%	\$ 280.—	\$ 280.—
Escala subida	„ 45.—	„ 45.—
„ bajada	„ 47.—	„ 47.—
Oro. —En minerales de alta ley se paga el gramo a razón de \$ 25.80, con una maquila de \$ 403.		
En minerales de baja ley se paga el gramo a razón de \$ 18.60 con una maquila de \$ 109.		
Plata. —Se descuentan 30 gramos en la ley y se paga el resto a \$ 0.30 el gramo.		

Minerales auríferos de concentración y exportación.—Paga las mismas tarifas de la Caja de Crédito Minero.

	Mes de Sepbre. 1.ª Quincena	Mes de Sepbre. 2.ª Quincena
Agencia de Coquimbo: —Precio ton. de 10%	\$ 280.—	\$ 280.—
Escala subida	„ 45.—	„ 45.—
> bajada	„ 49.—	„ 49.—

Oro.—En minerales de exportación se paga el gramo a \$ 25.80, con maquila de \$ 382.

En minerales de baja ley a \$ 20.—el gramo.

Plata.—Se descuentan 30 gramos del contenido y el resto se paga a \$ 0.25 el gr.

Minerales auríferos de concentración y exportación.—Paga las mismas tarifas de la Caja de Crédito Minero.

	Mes de Agosto 1.ª Quincena	Mes de Agosto 2.ª Quincena
Agencia de Ovalle: —Precio tonelada de 10%	\$ 270.—	\$ 270.—
Escala subida	„ 45.—	„ 45.—
> bajada	„ 47.—	„ 47.—

Oro.—En minerales de exportación se paga el gramo a \$ 25.80 con maquila de \$ 380.

En minerales de baja ley a \$ 20.—el gramo.

Plata.—Descontando 30 gramos en la ley, el resto se paga a \$ 0.25 el gramo.

3.—THE SOUTH AMERICAN METAL Co.

Rige por el mes de Septiembre de 1938

Agencia de Coquimbo.

Minerales de Exportación.

Oro.—En minerales de exportación se paga el gramo a \$ 25.80, con maquila de \$ 351.—

Oro baja ley.—Se paga el gramo a \$ 24.40, con maquila de \$ 215.—

Minerales de cobre:

Precio tonelada de 10%	\$ 225.—
Escala entre 8 y 12%, por unidad, por ton.	„ 46.—
Escala arriba de 12%, y abajo de 8%, por unidad, por ton..	„ 46.—

Agencia Ovalle.—En esta Agencia rigen las mismas tarifas fijadas para Coquimbo, descontando solamente el importe del flete.

Agencia Los Vilos.—Paga las mismas tarifas de la Agencia Coquimbo, con excepción de los minerales de oro, que se paga con \$ 24 menos en cada tonelada.

4.—FUNDICION DE CHAGRES

		Año 1938	
		SEPTIEMBRE	
		1.ª Quincena	2.ª Quincena
Minerales de cobre con Plata y Oro			
Cobre.	Valor de la tonelada de 10%.....	\$ 200.—	\$ 210.—
	Escala de subida:.....	30.—	30.—
	Escala de bajada: hasta 7%.....	30.—	30.—
	> > > para minerales inferiores 7%.....	50.—	50.—
Plata	Se deducen 30 gramos por ton. Por cada gramo del saldo contenido se paga	0.20	0.20
Oro.	Solamente se paga cuando la ley es de más de 2 gramos por ton. y en tal caso cada gramo contenido se paga a razón de.....	21.50	21.50
Nota. — Los lotes que contengan menos de 3% de cobre y menos de 10 gr. de oro tendrán un castigo adicional de \$ 10 por tonelada por cada gr. que falte para completar 10 gr. por tonelada.			
Observación. —Si el valor del cobre no alcanza a pagar los castigos correspondientes a la escala de bajada, en caso de minerales de baja ley, la diferencia se rebajará del valor del oro y plata, si lo contienen.			
Minerales con oro solamente			
	La ley mínima debe ser de 2 gramos por ton.		
	Cada gramo contenido se paga a razón de	21.50	21.50
	Por minerales de 20 gr. se descuenta una maquila por tonelada de.....	120.—	120.—
<i>Los lotes que contengan menos de 20 gramos por tonelada tendrán un castigo adicional de \$ 5 tonelada por cada gramo que falte para completar 20 gramos por tonelada.</i>			
<i>Nota: Por lotes inferiores a 5 toneladas se deducirá \$ 10.—por cada tonelada que falte para completar el tonelaje indicado.</i>			

5.—CAJA DE CREDITO MINERO

La Caja de Crédito Minero fija periódicamente las tarifas para la compra de minerales auríferos y ellas varían con el precio de la onza de oro en los mercados extranjeros y con el de las monedas extranjeras correspondientes, en nuestro mercado. Las tarifas que se dan a continuación rigen por el mes de Septiembre.

1.—MINERALES AURIFEROS.

Además de la tarifa especial de la cianuración (ver más adelante) hay dos tarifas según el destino de los minerales: de concentración y de exportación. En ambas se fija el precio del gramo de oro fino y se descuenta una maquila y el flete a la Planta o puerto de destino.

Los valores de las columnas A, B, C, y D, que son variables, se avisan periódicamente a las respectivas Agencias.

El contenido de la plata y cobre en los minerales auríferos se paga como sigue:

a) **PLATA:** Hay dos tarifas, según el destino del mineral: de concentración (marcada "conc." en el cuadro) para minerales tratados en las Plantas, y la de exportación ("exp.") para minerales destinados al extranjero o a las fundiciones establecidas en el país.

Tarifa "conc.": Se descuentan 5 gramos en la ley y el resto se paga a \$ 0,15 (quince centavos) el gramo. Si el contenido es de 30 gramos por tonelada o menos no se paga.

Tarifa "exp.": Se descuentan 30 gramos en la ley y el 90% del resto se paga a \$ 0,20 el gramo.

b) **COBRE:** Hay dos tarifas:

Tarifa "conc.": El 75% del contenido del cobre insoluble se paga a \$ 2,50 el kilo. No se paga el contenido si es menor de 1%.

Tarifa "exp.": Se descuentan 1,3% en la ley y el resto se paga \$ 3,50 el kilo.

AGENCIAS	TARIFAS DE CONCENTRACIÓN						TARIFA DE EXPORTACIÓN					
	Tarifa N.º 1		Tarifa N.º 2		Plata	Cobre	Descto. flete	Sobre 35 gramos				
	Hasta 30 gramos		De 30 a 35 grs.					Oro precio gram. C	Maqui- la D	Plata	Cobre	Descto. flete
	Oro precio gram. A	Maqui- la B	Oro precio gram. A	Se agrega la suma								
Altamira (1).....	18,60	109 (4)	10,20	143	conc.	conc.	Salado	25,80	403	exp.	exp.	Chañarl.
Cuba (1).....	18,60	109 (4)	10,20	143	conc.	conc.	Id.	25,80	403	exp.	exp.	Id.
C. Pinto (1).....	18,60	109 (4)	10,20	143	conc.	conc.	P. del C	25,80	403	exp.	exp.	Caldera
Salado(1).....	18,60	109 (4)	10,20	143	conc.	conc.	—	25,80	403	exp.	exp.	Chañarl.
Copiapó(1).....	18,60	109 (4)	10,20	143	conc.	conc.	P. del C.	25,80	403	exp.	exp.	Caldera
P. del Cobre.....	18,60	109 (4)	10,20	143	conc.	conc.	—	25,80	403	exp.	exp.	Id.
P. de Díaz (1).....	18,60	109 (4)	10,20	143	conc.	conc.	P. del C	25,80	403	exp.	exp.	Huasco
Vallenar (1).....	18,60	109 (4)	10,80	143	conc.	conc.	Domeyko	25,80	403	exp.	exp.	Id.
Freirina (1).....	18,60	109 (4)	10,20	143	conc.	conc.	Id.	25,80	403	exp.	exp.	Id.
Domeyko (1).....	18,60	109 (4)	10,20	143	conc.	conc.	—	25,80	403	exp.	exp.	(5)
P. Colorada (1).....	18,60	123 (4)	10,20	129	conc.	conc.	—	25,80	428-448	exp.	exp.	(6) -
Los Choros (1).....	18,60	170 (4)	10,20	82	conc.	conc.	—	25,80	472-493	exp.	exp.	(6) -

TARIFAS NALTAGUA (Minerales destinados a la Fundición Naltagua)

AGENCIAS	Tarifa N.º 1 (Hasta 30 gramos)		Tarifa N.º 2 (De 30 a 35 grs.)		Tarifa N.º 3 (7)		Tarifa N.º 4 (8)		Plata	Cobre
	Oro precio gramo A	Maquila B	Oro precio gramo A	Se agrega la suma	Oro precio gramo A	Maquila B	Oro precio gramo A	Maquila B		
Carrizal Bajo	24,40	239(2)	13,10	100	22,50	229	26	383	exp.	exp.
Ovalle	24,40	244	13,10	95	22,50	234	26	390	exp.	exp.
Punitaqui	—(3)	—	13,10(3)	65	22,50(3)	264	26(3)	428	exp.	exp.
Combarbalá	24,40	239	13,10	100	22,50	229	26	388	exp.	exp.
Aucó	24,40	229	13,10	110	22,50	219	26	373	exp.	exp.
Choapa	24,50	255	13,10	84	22,50	245	26	391	exp.	exp.

OBSERVACIONES

(1) En estas Agencias rige la tarifa especial de cianuración.—(2) La Ley mínima de compra es de 15 gramos por tonelada y hay castigo de \$ 110.—por tonelada para minerales con impurezas.—(3) En esta Agencia rige la siguiente tarifa para minerales destinados a beneficiarse en la Planta Punitaqui: precio del gramo \$ 18,60 con maquila \$ 109.—El límite de la tarifa 1 es de 31,64 gramos por tonelada; el de la tarifa 2, es de 31,64 a 35 gramos por tonelada; el de la tarifa 3, de 35 a 46,86 gramos por tonelada y el de la tarifa 4, de 46,86 arriba.—(4) Hay una bonificación de \$ 4.—por tonelada para lotes superiores a 5 toneladas.—(5) En los minerales de exportación que se compran en esta Planta, se descuenta flete a Huasco para los minerales de ley hasta 80 gramos y a Coquimbo para los minerales de ley superior a 80 gramos.—(6) En estas Agencias se descuentan diferentes maquilas para los minerales de 35 a 80 gramos y para los minerales sobre 80 gramos.—(7) El límite de aplicación de esta tarifa es el siguiente: Carrizal Bajo de 35,1 a 44 grs. por ton.; Ovalle: de 35,1 a 44,57 grs. por ton.; Combarbalá: de 35,1 a 45,43 grs. por ton.; Aucó: de 35,1 a 44 grs. por ton. y Choapa: de 35,1 a 41,71 grs. por ton.—(8) Esta tarifa se aplica a partir del límite superior de la tarifa 3.

2.—TARIFA ESPECIAL DE CIANURACION

Rige la zona de atracción de las Plantas El Salado y Domeyko. Sólo se aplica a minerales con menos de 0,1% de cobre.

para minerales de	Se paga por gramos	Se descuenta maquila de
5,1 a 16,2 grs.	\$ 19,20	\$ 98.—
16,2 a 35,4 grs.	20,—	111.—
35,4 a 60,0 grs.	22,20	189.—

Se descuenta además el flete de la Agencia a la Planta.

La plata se paga descontando 5 gramos en la ley, a razón de \$ 0,15 (quince centavos) el gramo fino. Si la ley es de 30 gramos por tonelada o menos, no se paga.

3.—TARIFA PARA MINERALES DE COBRE Y COMBINADOS

a) Tarifa Japón Agencias	Precio del 10%	Escala subida	Escala bajada
Altamira	270.00 \$	45.00 \$	47.00
Cuba.....	270.00	45.00	47.00
Carrera Pinto.....	270.00	45.00	47.00
Salado	270.00	45.00	47.00
P. del Cobre	270.00	45.00	47.00
Copiapó.	280.00	46.00	48.00
Punta de Díaz	270.00	45.00	47.00
Vallenar	270.00	45.00	47.00
Freirina	270.00	45.00	47.00
Domeyko	270.00	45.00	47.00
Punta Colorada	270.00	45.00	47.00
Ovalle	270.00	45.00	47.00
Punitaqui.....	270.00	45.00	47.00
Los Choros	270.00	45.00	47.00
Combarbalá.....	270.00	45.00	47.00
Aucó	270.00	45.00	47.00
Tiltil.....	270.00	45.00	47.00

Se descuenta flete a puerto. Se da una bonificación de \$ 20.— por tonelada a lotes cuyo peso sea superior a 10 toneladas, y para lotes inferiores y no menos de 1 tonelada, \$ 15.—

ORO: Se descuenta un gramo por tonelada; el saldo se paga a \$ 23,50.

Esta tarifa rige para minerales con una ley mínima de 6% de cobre. En caso de haber una ley menor de la indicada no se paga el contenido de cobre, salvo que el mineral tenga una ley superior a 10 grs. de oro por tonelada en cuyo caso se liquida por la tarifa de minerales auríferos pagándose también el contenido del cobre.

PLATA: Se descuentan 30 gramos por tonelada. El saldo se paga a \$ 0,25.

Tarifa de Cobre de "conc." Rige solamente en la Agencia Punta del Cobre. Se paga la unidad de cobre a \$ 23,20 con maquila de \$ 110.—

ORO: Se descuenta $\frac{1}{2}$ gr. en la ley y el resto se paga a \$ 16. el gr. fino. Si el contenido es menos de 1 gr. ton. no se paga.

PLATA: Se descuentan 5 gramos en la ley y el resto se paga a \$ 0,15 el gr. Si el contenido es de 30 grs. por ton. o menos, no se paga.

PROMEDIO DIARIO Y MENSUAL DE LOS PRECIOS DE LOS METALES.

JULIO DE 1938
MERCADO DE LOS ESTADOS UNIDOS.

JULIO	Cobre Electrolítico		Estaño de los Estrechos Nueva York	Plomo		Zinc San Luis
	Interno (a)	Export. (b)		Nueva Nork	San Luis	
1	9.275	9.200	43.125	4.75	4.60	4.50 @ 4.75
2	9.275	9.250	44.000	4.75	4.60	4.75
4	Festivo	9.250	Festivo	Festivo	Festivo	4.75
5	9.525	9.625	43.500	4.75	4.60	4.75
6	9.525	9.625	43.500	4.90	4.75	4.75
7	9.525	9.625	43.800	4.90	4.75	4.75
8	9.525	9.275	42.700	4.90	4.75	4.75
9	9.525	9.300	42.750	4.90	4.75	4.75
11	9.525	9.300	42.750	4.90	4.75	4.75
12	9.525	9.250	42.750	4.90	4.75	4.75
13	9.525	9.350	43.650	4.90	4.75	4.75
14	9.525	9.350	42.975	4.90	4.75	4.75
15	9.525	9.400	43.200	4.90	4.75	4.75
16	9.525	9.450	43.150	4.90	4.75	4.75
18	9.525	9.525	43.125	4.90	4.75	4.75
19	9.525	9.575	43.350	4.90	4.75	4.75
20	9.525	9.650	43.500	4.90	4.75	4.75
21	9.525	9.625	43.500	4.90	4.75	4.75
22	9.650	9.700	43.500	4.90	4.75	4.75
23	9.650	9.775	43.625	4.90	4.75	4.75
25	9.775	9.875	43.750	4.90	4.75	4.75
26	9.775	9.975	43.750	4.90	4.75	4.75
27	9.775	10.025	43.750	4.90	4.75	4.75
28	9.775	9.925	43.500	4.90	4.75	4.75
29	9.900	9.975	44.250	4.90	4.75	4.75
30	9.900	10.025	44.250	4.90	4.75	4.75
Promedio del mes	9.585	9.573	43.928	4.882	4.732	4.745
PROMEDIO DE LA SEMANA						
6	8.942	9.333	43.425	4.780	4.630	4.675
13	9.525	9.350	43.067	4.900	4.750	4.750
20	9.525	9.492	43.217	4.900	4.750	4.750
27	9.692	9.829	43.646	4.900	4.750	4.750
PROMEDIO DE LA SEMANA CALENDARIO						
2	8.942	9.075	42.938	4.625	4.475	4.563
9	9.525	9.450	43.250	4.870	4.720	4.750
16	9.525	9.350	43.079	4.900	4.750	4.750
23	9.525	9.642	43.433	4.900	4.750	4.750
30	9.817	9.967	43.875	4.900	4.750	4.750

Las cotizaciones indicadas más arriba para la mayor parte de los metales no ferrosos corresponden según nuestra apreciación, a los más importantes mercados de Estados Unidos y están basadas en los informes de ventas efectuadas por productores y agencias. Como se indica, ellas se refieren a operaciones al contado sobre Nueva York o San Luis. Todos los precios están expresados en centavos por libra.

a).—Precio neto en refineries de la costa del Atlántico. Para determinar las bases de entrega en los Estados de New England, se agrega al precio la cantidad de 0,225 cent. por lb., que corresponde al promedio de la diferencia por concepto de flete e intereses.

b).—Las cotizaciones para el cobre de exportación son precio neto en las refineries de la costa del Atlántico e incluyen ventas de cobre producido dentro de Estados Unidos en el mercado extranjero. En ventas de cobre para Europa, la mayoría de los vendedores establecen un precio c. i. f. generalmente en los puertos de destino que son Hamburgo, Havre y Liverpool. Este precio c. i. f. tiene un recargo de 0.325 cents. por libra sobre nuestra cotización de refinaria.

Las cotizaciones de cobre, plomo y zinc se basan en ventas tanto para entrega pronta como futura; las cotizaciones para el estaño son solamente para entrega pronta.

PLATA, ORO Y MONEDA ESTERLINA

Nueva York y Londres.

JULIO DE 1938

Julio	MONEDA ESTERLINA		Plata		Oro		(d) E. Unidos
	"Checks"	"90 Días Demand"	(c) Nueva York	Londres	Londres		
1	4.955000	4.948750	42.750	18.9375	140 s	9 d	\$ 35.00
2	4.955000	4.949375	(e)	19.0000	140 s	9 d	35.00
4	Festivo	Festivo	Festivo	19.1250	140 s	9½d	35.00
5	4.951250	4.945625	42.750	19.2500	140 s	11 d	35.00
6	4.940000	4.934375	42.750	19.1875	141 s	1½d	35.00
7	4.935625	4.930625	42.750	19.1875	141 s	1½d	35.00
8	4.940625	4.934375	42.750	19.2500	141 s	1½d	35.00
9	4.936250	4.930625	(e)	19.3125	141 s	2 d	35.00
11	4.927500	4.921250	42.750	19.3125	141 s	2½d	35.00
12	4.925625	4.920000	42.750	19.3750	141 s	2½d	35.00
13	4.930000	4.924375	42.750	19.3750	141 s	2 d	35.00
14	4.928750	4.922500	42.750	19.3125	141 s	2 d	35.00
15	4.931250	4.924375	42.750	19.3750	141 s	2½d	35.00
16	4.926250	4.920000	(e)	19.3125	141 s	3 d	35.00
18	4.922500	4.916250	42.750	19.3125	141 s	4½d	35.00
19	4.916875	4.910000	42.750	19.5000	141 s	6 d	35.00
20	4.919375	4.912500	42.750	19.5625	141 s	5½d	35.00
21	4.915000	4.908125	42.750	19.5000	141 s	5½d	35.00
22	4.918125	4.911250	42.750	19.5000	141 s	5 d	35.00
23	4.921250	4.914375	(e)	19.6250	141 s	5 d	35.00
25	4.920000	4.913125	42.750	19.8125	141 s	4 d	35.00
26	4.925625	4.918750	42.750	19.6250	141 s	4 d	35.00
27	4.923125	4.916250	42.750	19.4375	141 s	5 d	35.00
28	4.918750	4.911875	42.750	19.3125	141 s	6½d	35.00
29	4.912500	4.905625	42.750	19.3750	141 s	6 d	35.00
30	4.917500	4.910625	(e)	19.3750	141 s	6 d	35.00
Promedio del mes	4.92855	.....	42.750	19.356	.....	.....	35.00

PROMEDIO DE LA SEMANA

6	4.95100	.....	42.750	.....	.....	.....	.....
13	4.93260	.....	42.750	.....	.....	.....	.....
20	4.92417	.....	42.750	.....	.....	.....	.....
27	4.92052	.....	42.750	.....	.....	.....	.....

Las cotizaciones para el cobre son para las formas ordinarias de barrillas y lingotes; los cátodos se venden con un descuento de 0.125 cent.

Las cotizaciones para el zinc son por las clases ordinarias Prime Western. El zinc en New York tiene un premio sobre la base de San Luis igual a la diferencia de flete. Los precios de contrato para la mejor calidad del zinc entregado en el Este y Oeste Central en casi todos los casos tiene un premio de un centavo por libra sobre el precio corriente del Prime Western, pero menos de un centavo sobre la cotización media dada el mes anterior en esta revista para la clase Prime Western.

Las cotizaciones para el plomo reflejan los premios obtenidos para el plomo corriente y no incluyen las clases que exigen premio.

c).—Por Decreto de 1.º de Enero 1938, el Gobierno de Estados Unidos ha fijado en 64.64 ctvs. por onza el precio oficial de la plata que provenga de la explotación de nuevas minas. Las cotizaciones de Handy y Harman, para plata nacional de 0.999 de fino, fué de 64 1/8 ctvs. por onza durante Julio.

d).—Precio oficial del oro en los Estados Unidos.

El precio oficial que actualmente se paga por el oro contenido en minerales y concentrados importados es el 99.75% del precio cotizado por el Tesoro, el cual es igual a \$ 34.9125 dólares por onza.

e). Sin cotización.

MERCADO DE LONDRES

JULIO DÉ 1938

JULIO	COBRE			ESTAÑO		PLOMO				ZINC			
	Standard		Electro-lítico	Al contado	3 meses	Al contado		3 meses		Al contado		3 meses	
	Al contado	3 meses				Comprador	Vendedor	Comprador	Vendedor	Comprador	Vendedor	Comprador	Vendedor
1	38.0625	38.3750	42.2500	188.1250	189.1250	15.0625	15.1250	15.1875	15.2500	14.2500	14.3125	14.5000	14.5625
4	39.5625	39.8750	44.0000	194.0000	195.2500	14.9375	15.0000	15.0625	15.1250	14.1875	14.2500	14.4375	14.5000
5	40.1250	40.3750	44.2500	194.0000	195.2500	15.2500	15.3125	15.4375	15.5000	14.4375	14.5000	14.6875	14.7500
6	39.8125	40.1250	44.2500	193.2500	194.5000	15.3125	15.3750	15.4375	15.5000	14.3750	14.5000	14.6875	14.7500
7	39.6875	40.0000	44.2500	193.7500	195.0000	15.4375	15.5000	15.5625	15.6250	14.3750	14.4375	14.6250	14.6875
8	38.3125	38.6250	43.0000	189.0000	190.2500	14.8125	14.8750	15.0000	15.0625	13.7500	13.8125	13.9375	14.0625
11	38.7500	39.0000	43.0000	189.6250	190.7500	14.8125	14.8750	15.0000	15.0625	14.0000	14.1250	14.1875	14.3125
12	37.9375	38.2500	42.5000	189.0000	190.0000	14.5000	14.5625	14.6875	14.7500	13.6250	13.6875	13.8750	13.9375
13	38.8750	39.1875	44.0000	192.5000	193.7500	14.9375	15.0000	15.1250	15.1875	14.2500	14.3125	14.5000	14.5625
14	38.5000	38.8125	43.0000	190.2500	191.5000	14.5625	14.6250	14.6875	14.7500	13.9375	14.0625	14.1875	14.2500
15	38.9375	39.2500	43.5000	191.0000	192.2500	14.6875	14.7500	14.8125	14.8750	13.9375	14.0625	14.1875	14.2500
18	39.6875	40.0000	44.0000	192.2500	193.5000	14.6250	14.7500	14.8125	14.8750	14.1250	14.1875	14.3750	14.4375
19	39.9375	40.2500	44.2500	193.0000	194.0000	14.6875	14.7500	14.7500	14.8125	14.1250	14.1875	14.3125	14.4375
20	40.1875	40.5000	45.2500	194.2500	195.5000	14.6875	14.7500	14.8125	14.8750	14.1875	14.2500	14.3750	14.5000
21	39.8125	40.1875	44.5000	193.7500	194.7500	14.5000	14.5625	14.5625	14.6250	14.0625	14.1250	14.2500	14.3125
22	40.4375	40.6875	45.0000	194.0000	195.0000	14.6250	14.6875	14.6875	14.7500	14.0000	14.0625	14.2500	14.3125
25	41.1875	41.4375	45.7500	194.7500	195.7500	14.9375	15.0625	15.0625	15.1250	14.3125	14.3750	14.5625	14.6250
26	41.2500	41.5000	46.5000	194.3750	195.2500	15.1250	15.2500	15.1875	15.2500	14.1875	14.2500	14.3750	14.4375
27	41.5625	41.8125	46.5000	194.0000	195.2500	15.3125	15.3750	15.3750	15.4375	14.1875	14.2500	14.3750	14.4375
28	40.6875	40.9375	46.5000	192.7500	194.0000	14.7500	14.8125	14.8125	14.8750	13.9375	14.0000	14.1250	14.1875
29	41.3125	41.6250	46.2500	195.7500	197.0000	15.0000	15.1250	15.0000	15.0625	14.0000	14.0625	14.0625	14.2500
Promedio del mes	39.744	.....	44.405	192.542	.....	14.921	.....	15.034	.....	14.144	.....	14.371	.....

Los precios del plomo y zinc son los precios oficiales fijados en la primera sesión del London Metal Exchange. Los precios del cobre y del estaño corresponden a los precios del cierre del mercado comprador. Todos están expresados en £. por tonelada de 2.240 libra.

ESTADISTICA DE PRECIOS DE METALES

PLATA Y MONEDA ESTERLINA

	Nueva York		Londres (contado)		Moneda Esterlina	
	1937	1938	1937	1938	1937	1938
	Enero	44.913	44.750	20.734	19.895	490.670	499.895
Febrero	44.750	44.750	20.083	20.159	489.307	501.722
Marzo	45.130	44.446	20.677	20.088	488.412	448.394
Abril	45.460	42.750	20.740	18.880	491.524	493.046
Mayo	45.025	42.750	20.346	18.371	493.835	496.673
Junio	44.818	42.750	20.022	18.945	493.404	495.772
Julio	44.750	42.750	19.986	19.356	496.582	492.855
Agosto	44.750	.....	19.848	.....	498.043	.....
Septiembre	44.750	.....	19.889	.....	495.145	.....
Octubre	44.750	.....	19.942	.....	495.395	.....
Noviembre	44.750	.....	19.707	.....	499.467	.....
Diciembre	44.750	.....	18.835	.....	449.510	.....
Annual	44.883	.....	20.067	.....	494.275	.....

Cotizaciones de Nueva York: centavos por onza troy; fineza de 999, plata extranjera.—Londres: peniques por onza, plata esterlina, fineza: 925.

COBRE

	F. O. B. Refinería Electrolítica				Londres (al contado)			
	Doméstico		Export.		Standard		Electrolítico	
	1937	1938	1937	1938	1937	1938	1937	1938
Enero	12.415	10.198	12.112	9.908	51.497	41.387	56.497	45.387
Febrero	13.427	9.775	13.828	9.525	59.225	39.597	64.013	43.563
Marzo	15.775	9.775	16.590	9.493	72.339	39.772	76.167	43.582
Abril	15.121	9.775	14.692	9.443	62.506	39.306	66.614	43.408
Mayo	13.775	9.375	13.999	8.801	61.118	36.668	63.684	40.852
Junio	13.775	8.775	13.492	8.500	55.696	35.235	61.409	39.417
Julio	13.775	9.585	13.817	9.573	56.412	39.744	62.807	44.405
Agosto	13.775	.....	13.926	.....	57.143	.....	63.595	.....
Septiembre	13.530	.....	12.984	.....	52.989	.....	58.966	.....
Octubre	11.838	.....	11.207	.....	45.384	.....	50.619	.....
Noviembre	10.797	.....	9.850	.....	39.321	.....	44.023	.....
Diciembre	10.006	.....	9.714	.....	39.942	.....	43.886	.....
Annual	13.167	.....	13.018	.....	38.441	.....	59.339	.....

Cotización de Nueva York, centavos por lb.—Londres £ por ton. de 2.240 lbs. (a) Cotización declarada.

PLOMO

	Nueva York		St. Louis		LONDRES			
	1937	1938	1937	1938	Contado		3 meses	
					1937	1938	1937	1938
Enero	6.000	4.870	5.850	4.720	27.272	27.150	16.135	16.253
Febrero	6.239	4.632	6.089	4.482	28.319	28.328	15.402	15.525
Marzo	7.140	4.500	7.040	4.350	33.027	33.979	15.992	16.075
Abril	6.175	4.500	6.025	4.350	26.014	26.878	15.579	15.623
Mayo	6.000	4.400	5.850	4.250	24.000	23.891	14.210	14.376
Junio	6.000	4.148	5.850	3.998	22.878	22.759	13.969	14.012
Julio	6.000	4.882	5.850	5.732	23.932	23.703	14.821	15.034
Agosto	6.452	.....	6.302	.....	22.606	22.670	.....	.....
Septiembre	6.400	.....	6.250	.....	20.990	21.044	.....	.....
Octubre	5.740	.....	5.590	.....	18.259	18.318	.....	.....
Noviembre	5.033	.....	4.883	.....	16.706	16.714	.....	.....
Diciembre	4.875	.....	4.725	.....	15.905	15.994	.....	.....
Annual	6.009	.....	5.859	.....	23.326	23.286	.....	.....

Las cotizaciones de Nueva York y St. Louis, centavos por libra.—Londres £ por ton. de 2.240 lbs.

ESTAÑO

	Nueva York		Londres	
	Estrechos		Al contado	
	1937	1938	1937	1938
Enero	50.925	41.548	229.230	183.619
Febrero	52.010	41.373	233.750	183.144
Marzo	63.043	41.219	282.988	183.473
Abril	59.171	38.430	267.136	168.612
Mayo	55.651	36.885	250.645	162.693
Junio	55.851	40.376	249.520	177.429
Julio	59.245	43.428	263.540	192.542
Agosto	59.465	.....	264.595	.....
Septiembre	58.675	.....	258.943	.....
Octubre	51.654	.....	223.869	.....
Noviembre	43.299	.....	190.477	.....
Diciembre	43.051	.....	190.449	.....
Annual	54.337	.....	242.133	.....

Cotización de New York centavos por lb.—Londres £ por ton. de 2.240 lbs.

ZINC

	St. Louis		Londres			
	1937	1938	1937	1937	1938	1938
			Contado	3 meses	Contado	3 meses
Enero	5.847	5.000	21.153	21.281	14.994	15.173
Febrero	6.465	4.813	25.121	25.322	14.405	14.589
Marzo	7.381	4.417	33.188	33.405	14.364	14.477
Abril	7.010	4.141	26.216	26.344	13.729	13.819
Mayo	6.750	4.042	23.092	23.365	12.682	12.869
Junio	6.750	4.131	21.409	21.258	12.890	13.104
Julio	6.922	4.745	22.568	22.693	14.144	14.371
Agosto	7.192	.....	24.140	24.290	.....	.....
Septiembre	7.190	.....	21.406	21.607	.....	.....
Octubre	6.085	.....	17.722	17.955	.....	.....
Noviembre	5.630	.....	15.808	15.970	.....	.....
Diciembre	5.010	.....	15.274	15.249	.....	.....
Anual	6.519	.....	22.285	22.432	.....	.....

Cotizaciones de St. Louis, centavos por Lb.—Londres £ por ton. de 2.240 lbs.

CADMIO Y ALUMINIO

	Cadmio		Aluminio	
	1937	1938	1937	1938
Enero	90.000	117.500	19.500	20.000
Febrero	90.000	117.500	19.500	20.000
Marzo	101.667	117.500	20.000	20.000
Abril	105.000	102.500	20.000	20.000
Mayo	105.000	102.500	20.000	20.000
Junio	130.962	102.500	20.000	20.000
Julio	142.500	.....	20.000	.....
Agosto	142.500	.....	20.000	.....
Septiembre	142.500	.....	20.000	.....
Octubre	142.500	.....	20.000	.....
Noviembre	142.500	.....	20.000	.....
Diciembre	132.888	.....	20.000	.....
Anual	122.335	.....	19.917	.....

Cotizaciones: Aluminio en centavos por libra, de 99% de ley. Cadmio en centavos por libra.

ANTIMONIO, MERCURIO Y PLATINO

	Antimonio (a)		Mercurio (b)		Platino (c)	
	Nueva York		Nueva York		Nueva York	
	1937	1938	1937	1938	1937	1938
Enero	14.130	13.750	90.250	79.240	50.400	36.000
Febrero	14.563	13.750	91.000	76.455	64.364	36.000
Marzo	16.375	13.750	91.778	72.444	58.000	36.000
Abril	16.043	13.654	92.000	71.019	53.000	36.000
Mayo	14.830	12.460	95.520	74.640	54.800	33.400
Junio	14.702	11.731	96.564	80.731	53.000	33.231
Julio	14.803	11.030	93.904	76.860	50.115	36.000
Agosto	15.327	.....	91.423	.....	51.000	.....
Septiembre	16.555	.....	89.020	.....	51.000	.....
Octubre	16.937	.....	85.140	.....	48.560	.....
Noviembre	15.848	.....	83.435	.....	43.651	.....
Diciembre	14.144	.....	81.038	.....	36.385	.....
Anual	15.335	.....	90.180	.....	51.773	.....

(a).—Cotizaciones del antimonio en centavos por libra, para calidad corriente. (b).—Mercurio en dólares por frasco de 76 lb. (c).—Platino, en dólares por onza troy.

COTIZACIONES DE BONOS Y ACCIONES

(Precio del Cierre en el último día de cada semana)

BONOS	Agosto de 1938			
	Agosto 5	Agosto 12	Agosto 19	Agosto 26
O. Públicas	85 c	84 3/4 n	85 n	85 c
D. Interna	85 3/4 v	85 1/2 c	85 3/4 n	86 1/2 c
Garantía G/D.	81 1/2 v	81 c	81 1/2 c	82 3/4 c
Garantía G/F.		81 v	81 v	81 3/4 c
Caja 6-3/4	86 c	86 1/4 c	86 c	86 1/4 v
Hip. 6-1	86 3/4 v	86 1/4 c	86 c	86 1/4 v
Hip. 7-1	87 c	87 c	87 1/4 t	87 1/4 c
Hip. 8-1	85 c	95 c	95 1/2 c	95 1/4 c
Valp. 6-1	85 v	95 t	84 3/4 c	85 v
Valp. 8-1	97 1/2 n		96 3/4 t	
Debentures	75 1/4 c	76 v	76 v	76 v
B. Eléctricos	73 c	73 1/2 c	74 c	74 1/2 t
BANCOS				
Central	1.370 c	1.370 c	1.370 c	1.360 t
Chile	296 t	293 c	293 c	294 c
Español	151 c	153 c	156 c	158 n
Edwards	134 c	138 v	138 n	136 n
Hipotecario	251 c	252 v	252 v	250 v
Italiano	73 v	73 c	74 c	75 c
Osorno	150 n	150 c	153 c	154 n
Talca	116 n	116 n	116 c	116 c
MINERAS				
Amigos	5 5/8 v	5 1/2 v	5 3/4 t	5 1/4 c
Andacollo	3 1/2 n	3 3/8 c	3 3/8 n	3 3/8 n
Carahuc	3 c	3 c	3 c	2 7/8 t
Carmen	1.80 c	1 1/2 t	1 1/2 n	
Carlota	4 n	4 1/2 v	4 1/4 n	4 1/4 n
Cerro Grande	19 1/2 vm	18 3/4 vp	19 1/4 n	18 1/4 vp
Condoríaco	4 c	4 1/4 v	4 1/8 v	4 v
Chañaral	17 5/8 cp	15 1/8 vm	16 vp	14 1/4 vp
Disputada	51 1/2 cp	49 3/4 vm	50 tp	49 3/4 vp
Espinos		0.50 n	0.50 n	
Galleguillos	2 1/4 c	2 1/4 n	2 1/4 n	2 c
Guanaco	5 1/4 m	5 1/8 n	5 tv	5 n
Higuera	0.50 c	0.40 v		0.30 n
Lebu	0.90 n	0.90 c	1 1/8 t	1 c
Lota	53 vp	52 3/4 vc	54 tp	53 1/2 vm
Marga-Marga	1 1/2 c	1 1/2 n	1 3/4 n	1 1/2 n
Merceditas	8 1/4 vc	8 cc	8 tm	8 n
Minerva				
Monserrat	19 vm	18 1/8 cm	18 1/4 n	17 5/8 vc
Ocure	32 n	31 vp	30 cm	28 3/4 vp
Onix	0.40 c	0.40 n	0.40 v	0.35 n
Oploca	126 vm	125 vp	122 tp	120 tp
Oruro	147 vm	145 vm	145 tp	145 tm
Patínc	313 cp	292 cp	296 tp	297 vp
Pargas				
Presidenta				
Punitaqui	21 3/8 n	18 3/4 vm	16 1/2 vp	15 3/8 ep
Schwager	106 1/2 cp	108 vp	110 tp	110 1/2 v
Tocopilla	93 1/2 cp	91 1/4 ep	90 3/4 cp	90 ep
SALITRERAS				
Lautaro-A	20 1/2 n	20 1/2 n	20 1/2 n	20 1/2 n

PETROLERAS	Agosto 1938			
	Agosto 5	Agosto 12	Agosto 19	Agosto 26
Copec	18 3/4 vp	18 1/2 vm	17 3/8 ep	16 7/8 tp
GANADERAS				
Aysén	111 n	111 n	105 n	105 n
Cisne	85 n	82 1/2 n	83 n	85 n
Gente Grande	126 ve	127 1/2 te	128 tm	127 1/2 n
Laguna Blanca	70 tm	70 ve	69 1/2 n	69 n
Tierra del Fuego	320 cp	318 ce	321 ce	321 ve
Rupanco	58 ve	57 te	57 te	56 ve
INDUSTRIALES				
Austral	18 1/4 ce	18 1/4 ce	18 1/4 ce	18 1/4 ce
Alcoholes	17 1/2 ve	18 ce	18 n	17 5/8 cp
Catres	43 ce	45 ce	45 ce	45 ce
Carrascal	10 vp	10 1/4 n	10 ve	10 ve
C. Melón	250 cm	261 vm	260 cp	266 n
Cerveza	94 1/2 te	97 vp	93 ve	93 1/2 cm
C. Industrial	135 ce	145 n	145 ve	148 cp
Cristales	35 ve	35 ve	34 ve	.....
Dropa	92 n	93 3/4 n	.....	.....
Electr. Ord.	1 n	.....	.....	1 n
Electr. Pref.	10 n	9 1/2 v	9 1/2 v	9 n
Electr. Ind.	67 n	67 ve	72 cp	72 ve
Electro Met.	41 n	44 ce	.....	47 1/2 te
Ed. Ercilla	13 ve	13 n	12 n	.....
Envases	13 1/4 n	13 ve	12 7/8 tpy	12 5/8 n
Fiap	30 1/2 ce	30 ve	29 1/2 ve	29 tv
Gas Santiago	84 t	86 c	86 v	86 1/2 v
Gas Valparaíso	70 tv	70 n	70 n	70 n
Lamifún	32 cm	34 1/2 cp	34 vm	30 3/4 n
Lozas Penco	26 1/2 te	28 ve	27 ep	27 ve
Papeles y Cartones	55 ve	54 ve	53 3/4 ve	54 3/4 te
Paños Tomé	35 5/8 ve	35 3/4 ve	35 3/4 c	35 n
P. Concepción	26 3/4 ve	26 1/2 ve	26 1/2 ve	24 1/2 ce
P. El Morro .....	.....	.....	.....	.....
Pizarreño	39 ce	42 1/2 ce	41 5/8 te	38 1/4 cp
Renta Urbana	177 c	180 ve	180 v	177 n
Ref. de Viña	95 n	95 ve	94 1/2 vm	94 ce
Tabacos	143 3	143 1/2 n	142 ve	137 cp
Tattersall	245 c	247 ce	247 ce	247 c
Tej. El Salto	33 1/2 ve	33 ve	33 te	33 1/2 te
Teléfono .....	.....	16 1/2 n	16 1/2 c	16 1/2 n
Uniformes	28 1/2 ce	28 1/4 ce	28 1/4 ce	28 1/2 c
Vapores	104 1/2 tp	102 vp	100 vp	99 vm
Volcán	80 c	80 ce	.....	80 n
Sacos	48 te	48 1/2 n	48 1/2 ve	47 1/2 n

MERCADO DE MINERALES Y METALES

Estas cotizaciones que han sido tomadas del METAL AND MINERAL MARKETS de Nueva York del 28 de Agosto 25 de 1938, se refieren a ventas en lotes al por mayor, puesto a bordo (f. o. b.) Nueva York, salvo que se especifique de otra manera. Los precios de Londres son los recibidos por los últimos correos y, debido a las grandes fluctuaciones del cambio esterlino son en su mayoría más o menos nominales.

Aluminio.—Por libra entregada de lingote comercial y de usina de más de 99%, 20 cts. americanos. El mercado interno y de exportación de Londres para lingotes, de 98 a 99%, es de £ 90 por tonelada larga.

Antimonio.—Por libra, remisión inmediata:

Las cotizaciones diarias del antimonio producido en EE. UU. y del de China (derechos pagados), al contado, fueron las siguientes:

		EE. UU.	China
		cts.	cts.
Agosto.	18	10.750	14.000
>	19	10.750	14.000
>	20	10.750	14.000
>	22	10.750	14.000
>	23	10.750	14.000
>	24	10.250	14.000

Bismuto.—En lotes de más de una tonelada, \$ 1.05 la libra. En Londres, 4 s. 3 d.

Cadmio.—Por libra, al por mayor, barras comerciales, \$ 0.85.— En Londres, de 2s. 9d. a 3s. por libra.

Calcio.—El de 98 a 99%, \$ 0,75 la libra en lotes por toneladas, en trozos.

Cromo.—Por libra de 98% de ley, al contado, 85 cts. En contratos, 80 cts. por libra (vendido generalmente como metal de cromo). Londres cotiza a 2s. 5d. la libra de 96 a 98% de metal.

Cobalto.—Por libra: metal importado de Bélgica, de 97 a 99%, \$ 1,92, en pagos al contado por lotes pequeños. En lotes de 100 lbs. o más, \$ 1,36. El mercado de Londres cotiza de 8s. 6d. a 8s. 7d. la libra según la cantidad.

Columbio.—Por kilo, precio-base: en barra \$ 560, en hojas o planchas, \$ 500.

Indio.—Por onza avoird, de 99% o más, \$ 90 a \$ 100. Nominal.

Iridio.—Por onza troy: \$ 70 para esponja y polvo de 98 a 99%.

Litio.—Por libra de 98 a 99%, en lotes de 100 lbs.: \$ 15.

Magnesio.—En lingotes de 4"×16", 99,8%, 30 cts. por libra en carros completos;

en lotes de menos de carro completo, pero de 100 lbs. o más, 32 cts.; en bastones de ¼, 3/8, ½, 1 y 2 lbs., 5 cts. por libra sobre el precio del lingote.

Manganeso.—Por libra, con un contenido de manganeso de 96 a 98%, 40 cts.

Molibdeno.—Por libra, en lotes de 10 a 49 lbs., polvo químicamente puro, \$ 9,50; de 97%, \$ 4,10.

Nickel.—Por libra, catodos electrolíticos, 35 cts.; granuladas y en barras procedente de material electrolítico refundido, 36 cts., en lotes pequeños, al contado. Londres cotiza de £ 180 a £ 185 la tonelada de 2.240 lbs., según la cantidad.

Osmio.—\$ 48 a \$ 50 por onza.

Paladio.—\$ 24 por onza. En Londres, de £ 4 10 s. a £ 4 15 s.

Platino.—\$ 36 por onza, precio oficial de los principales productores.

Mercurio.—Por frasco de 76 lbs., \$ 75.— a \$ 76.—

Radio.—Por miligramo de contenido de radio, \$ 40.

Rodio.—\$ 120 a \$ 125, por onza. Nominal.

Rutenio.—\$ 35 a \$ 40, por onza.

Selenio.—\$ 2 por libra, por la cantidad negra, pulverizada, con una pureza de 99,5%.

Silicio.—Por libra, con un contenido mínimo de Si de 97% y máximo de 1% de Fe, al contado, 14¾ cts.; en contratos 14½ cts.

Tántalo.—Por kilo, precio base, \$ 160,60 en barras, químicamente puro; en planchas \$ 143. Con descuentos en compras de consideración.

Teluro.—\$.75 a \$ 2 por libra.

Talio.—\$ 6,50 a \$ 8 por libra, en lotes de 100 lbs. o más.

Titanio.—\$ 5 a \$ 6 por libra de 96 a 98%.

Tungsteno.—\$ 2.00 por libra el de 98%, pulverizado; el de 99,5%, \$ 2.50 el de 99,9% a \$ 9, nominal.

Zirconio.—Por libra, metal comercialmente puro, pulverizado, \$ 7.

COMPUESTOS METALICOS

Oxido arsenioso. (Arsénico blanco).— 3 cts. por libra, en entregas por carros completos.

Oxido de cobalto.—Oxido negro, calidad de 70 a 71%, ha alcanzado una cotización de \$ 1,67 la libra, por lotes de 350 lbs. o más, y \$ 1,77 por cantidades menores.

Sulfato de cobre.—4,25 cts. por libra en carros completos, ya sea en cristales grandes o pequeños.

MINERALES METALICOS

Precios en toneladas de 2.000 lbs., o en "unidades" de 20 lbs., salvo que se especifique lo contrario.

De Antimonio.—\$ 1.15 a \$ 1.20 por unidad, para el de 50 a 55%, \$ 1.30 a \$ 1.40 para el de 58 a 60%; \$ 1.50 a \$ 1.60 para el de 60 a 65%.

En Londres, por unidad de tonelada larga (2.240 lbs.), 4s. 9d. a 5s. 3d para el sulfuro de 60 a 65%.

De Berilio.—Por tonelada, en lotes de carros completos, con minimum de 10% de BeO, \$ 30; con minimum de 12%, \$ 35, f. o b. minas.

De Cromo.—Por tonelada larga (2.240 lbs), c. i. f., puertos del Atlántico, minerales de la India \$ 18.00 por mineral con 43 a 45% de Cr₂O₃ y \$ 22 a \$ 23 para los de 48% a 50%.

Los minerales de Rusia, de 45% de Cr₂O₃, precios nominales.

Los de Turquía, por tonelada larga c. i. f. puertos del Atlántico. Concentrados de 52%, \$ 26.— a \$ 26.50; de 48 a 49%, \$ 25.50 a \$ 26.— En trozos de 48 a 49%, \$ 25.50 a \$ 26.—; de 45 a 46%, \$ 23.50 a \$ 24.—; y de 40 a 44%, \$ 19.— a \$ 20.—

En Londres, el de mejor calidad de Rodesia de 48% se paga de 85s a 90s.

De Cobalto.—Por libra de Co: 40 cts. el de calidad 9%; 42½ cts. el de 10%; 45 cts. el de 11%; 47½ cts. el de 12%; 50 cts. el de 13%; 52½ cts. el de 14%; y 55 cts. el de más de 14% hasta 15%. Todos estos precios son por carros completos, f. o b. Ontario.

De Hierro.—Por tonelada larga, puertos Lower Lake. Cotizaciones de minerales del Lago Superior:

Mesabi, no-bessemer, 51½% de hierro, \$ 4.95. Old Range, no-bessemer, \$ 5.10.

Mesabi, bessemer, 51½% de hierro, \$ 5.10. Old Range, bessemer, 51½%, \$ 5.25.

Minerales del Este, en cents. por unidad de tonelada larga, entregados en los hornos, fundición y básico, de 56 a 63%, 9 a 10 cts.

Minerales extranjeros, al costado muelles del Atlántico, por cargamentos completos, en cts. por unidad de tonelada larga:

Del Norte de Africa y Suecia, con poco contenido de fósforo, 13 cts. nom.

De España y del Norte de Africa, básico con 50 a 60%, 12 cts., nominal.

De Suecia, fundición o básico, con 65 a 68%, 15 cts., nominal.

De Terranova, fundición, con 55% de hierro, 7 nominal.

De Manganeso.—Por tonelada larga y por unidad de manganeso c. i. f. en los puertos del Norte del Atlántico, por cargamentos completos, excluyendo derechos: de Brasil, 46 a 48% de Mn., 33 cts.; de Chile, con ley mínima de 47%, 34 cts.; de la India, con 48 a 50%, 35c; del Cáucaso, con 52 a 55%, 35c.; de Sud-Africa, con 50 a 52%, 35 cts.; y con 44 a 48%, 30 cts. Precios nominales.

De Molibdeno.—Por libra de contenido de Mo S₂ (sulfuro de molibdeno) y en concentrados de 90%, 45 cts. f. o b. minas. En Londres, por unidad de tonelada larga y en concentrados de 90%, 43 s. a 45 s. nominal.

De Tántalo.— Por libra de Ta₂O₅, de \$ 1.50 a \$ 2.50 por concentrados de 60%, dependiendo el precio de la fuente de producción.

De Titanio.—Por tonelada gruesa, ilmenita, con 45 a 52% de TiO₂, f. o b. costa del Atlántico, de \$ 10 a \$ 12, de acuerdo con la ley e impurezas. Rutilo, por libra, garantizado con un minimum de 94%, 10 cts., nominal; de 88% a 90%, \$ 55 por ton., CIF Nueva York.

De Tungsteno.—Por unidad de WO₃, Nueva York: wolframita de China (derechos pagados) \$ 23.50 Scheelita americana, con buenos análisis, (minimum 70% de WO) \$ 20.— en carros completos o más; de 65%; \$ 18.— En lotes pequeños, f. o b. minas, hay varios dólares menos de diferencia. En Londres, el de China, de 65% de WO₃, 57s por unidad de ton. larga.

De Vanadio.—Por libra de contenido V₂O₅, 27½ cts., f. o b. punto de embarque.

De Zircón.—Por tonelada de 55% de ZrO₂, f. o b. costa del Atlántico, por carros completos, \$ 55; en lotes de 5 toneladas \$ 60.—Zircón crudo granulado, \$ 70, f. o b. en Suspension Bridge, Nueva York; molido \$ 90.

COTIZACIONES DE MINERALES EN EL MERCADO DE LONDRES (1)

METALES, MINERALES, ALEACIONES, ETC.

Bismuto.—Se cotiza a 4s. 3d. por libra.

Cadmio.—Las cotizaciones son de 2s. 7d. nominales por libra, puesto bodega en Londres.

Cromo.—Los precios por libra fluctúan de 2s. 6d. a 2s. 7d.

Cobalto.—Se cotiza alrededor de 8s. 6d. a 8s. 7d. por libra.

Oro.—Está a 142s. 7d. por onza fina.

Iridio.—Los precios son nominales, a £ 14 por onza.

Magnesio.—(En lotes de $\frac{1}{2}$ c. q. ingl.) 2s. 6d. por libra FOB.

Osmiridio.—Se cotiza la onza nom. a £ 16.

Osmio.—Los precios son de £ 8 por onza nom.

Paladio.—Las cotizaciones por onza son de 92s. a 94s.

Paladio (residuos).—Se vende a. 65s. por onza.

Platino.—Se cotiza £ 7-2s-6d a £ 7. 5s. por onza.

Platino (residuos).—75s a 77s 6d nominales.

Mercurio.—£ 13 18s. a £ 13 18s. 6d. nom. por frasco.

Rodio.—£ 30 por onza nom.

Rutenio.—Se cotiza de £ 7 a £ 8 por onza nom.

Selenio.—A 7s. nom. por libra.

Plata (en barras).—19-5-6d. por onza en pagos al contado, y 19 $\frac{1}{2}$ d en pagos adelantados.

Teluro.—Se cotiza a 7s. nom. por libra.

Arsénico.—Mejicano: £ 10 10s. por ton. CIF Londres. Belga: £ 10 10s. por ton. nom., CIF Londres. Cornouailles: £ 12 10s. nom. por ton., FOR.

Bauxita.—Se cotiza entre 50s. a 60s. por ton. nom. la de 56-60%. Al₂O₃.

Mineral de cromo.—El de Rhodesia (base 48%), 97s. 6d. El de la India (base 48%), 100s. nom. por ton. CIF puertos del Reino Unido, remisión inmediata, de acuerdo con la calidad.

Grafito de Madagascar.—Se cotiza de £ 12 a £ 13 por ton. CIF Londres, el de 85%.

Grafito de Ceylan.—Se cotiza de £ 11 a £ 14 por tonelada CIF Londres el de 90%.

Magnesita, calcinada en polvo.—Las cotizaciones son de £ 7 10s. a £ 7 15s por ton. puesta muelle Londres.

Manganeso.—Por el mejor de la India, Reino Unido y Continente, 17d. a 18d por unidad nom.

Bióxido de manganeso.—(De 89 a 90%). Se cotiza a £ 12 por ton. CIF.

Bióxido de manganeso.—(De 86%). Se cotiza a £ 10 la ton. CIF.

Molibdenita.—Sus cotizaciones son de 40s a 41s por unidad, nom.

Wolfram.—De China, de 65%. Vendedor 58s nom. por unidad. De otros países, 53s a 56s nom. por unidad.

Scheelita.—Precios nominales.

Carburo.—Por lotes de 4 qq. ingl., se cotiza a £ 15 por ton.

Arcilla de China.—(De acuerdo con la ley).—Sus precios fluctúan de 30s. a 70s. por tonelada FOR.

Ferro-manganeso.—Se vende a £ 18 15s. por ton. en el país, y para Exportación, a precio nom.

Ferro-tungsteno.—Los precios por libra son para los de 80 a 85% de 4s. 8d. nom.

Ferro molibdeno.—A 4s. 9d. por libra.

Molibdato de calcio.—Se cotiza a 4s. 7d. por libra.

Polvo de tungsteno.—Las cotizaciones son nominales de 4s 9 $\frac{1}{2}$ d. por libra.

Bronce (alambre de).—A 8 $\frac{1}{4}$ d. por libra.

Bronce (caños).—Sus cotizaciones son de 11 $\frac{1}{2}$ d a 11 $\frac{3}{4}$ d. por libra.

(1) Tomado de «The Mining Journal», de Londres, Agosto 27 de 1938.

COTIZACION SEMANAL, PARA EL COBRE, ORO, PLOMO Y PLATA EN EL MERCADO DE NUEVA YORK

Recibida por cable (1)

Año 1938	Agosto 3	Agosto 10	Agosto 17	Agosto 24
N. York Electrolytic (Foreign) cts.....	10.075	10.000	9.675	9.725
N. York Electrolytic (Domestic) cts.....	9.900	9.900	9.900	9.900
N. York Silver cts.....	42.75	42.75	42.75	42.75
N. York Lead cts.....	4.900	4.900	4.900	4.900
London Lead (average) £.....	14-15-0	14-9-0-3/4	14-0-11-1/4	14-9-8-1/4
London Silver (p. troy oz.) d.....	19-7/16	19-9/16	19-7/16	19-1/8
London Gold (p. troy oz.) s/-.....	....	....	....	....

(1) Debido a la gentileza de la American Smelting Co.

OFERTA Y DEMANDA DE MINERALES

La firma **W. C. Bacon & Cía. Ltda.**, 8, King William Street, London E. C. 4, Ingl., se interesa por ponerse en contacto con firmas productoras de **azufre** para lo cual desea que se le envíen precios, leyes, cantidad importable, etc.

Alfonso Morales Castro, Vallenar, Calle Ramírez N.º 335, ofrece en condiciones comerciales minerales de **manganeso**, prefiriendo entidades anticipen fondos para explotación inicial.—Ruégase dirigir ofertas.

Los señores **Fernández y Tort** (Sociedad Minera y Molinera de Talco), Delicias 1751, casilla 335, Teléfono 63054, Santiago, se interesan por vender **talco**, mica y **asbesto**.

El señor **A. F. Swain**, Casilla N.º 70, Iquique, ofrece **cuarzo** con ley aproximada de 94.4%.

El señor **Julio Ruiz B.**, Serrano 23, Santiago, ofrece en venta o en sociedad valioso yacimiento de **mercurio** y **cobre**.

La firma **Nichiran Concy N.º 3, 1-chome Uchisaiwaicho**, Kojimachi-Ku, Tokyo Japón, se interesa por ponerse en contacto

con algún exportador chileno de **sal gema** o **Rocksalt**.

Las firmas norteamericanas **American Lava Corporation - Chattanooga**, Tennessee y **National Foreign Trade Association Ing.**, 26 Beaver Street, New York, se interesan por adquirir en Chile minerales de **talco** en grandes cantidades.

La firma **Mauricio Hochschild y Cía. Ltda.**, casilla 78-V, Valparaíso, solicita ofertas, acompañadas de muestras, por los siguientes artículos para exportar puesto a bordo en el puerto de embarque: **Caolín lavado**, molido impalpable, blanco puro, en sacos de papel de 50 kls.—**Asbesto - amianto** - interesa calidad de fibras largas o cortas, pero lavado, libre de silicatos y otras impurezas.—**Talco** - pero solamente de color blanco leche y molido impalpable.

La Banque Economist Trust Co. (12, Rue de Vianden, Luxemburgo), se interesa por comprar toda clase de minerales **metálicos** y **no metálicos**, especialmente **berilio**, **tántalo**, **molibdeno**, **tungsteno**, **manganeso**, **romo**, **selenio**, **estaño**, **antimonio**, como también **piedras preciosas** de todas clases y **petróleo crudo** para la destilación.