

BOLETIN MINERO

SOCIEDAD NACIONAL
DE MINERIA

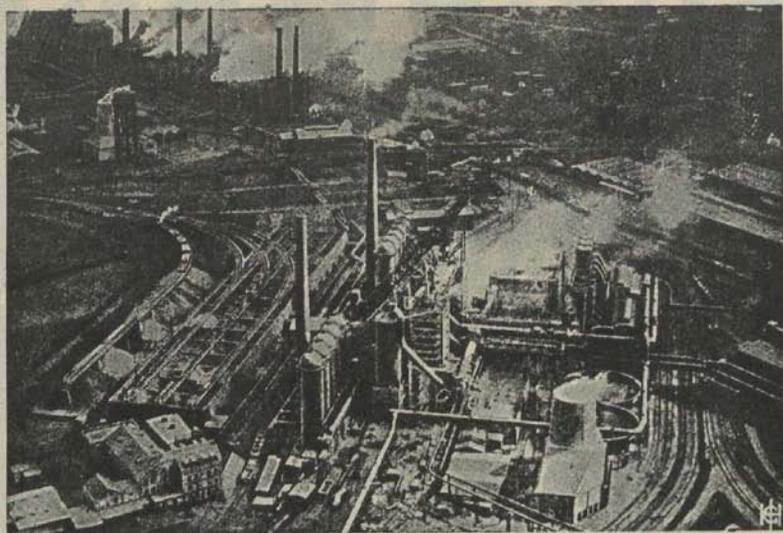
SANTIAGO DE CHILE



N.º
470

JUNIO

1939



GUTEHOFFNUNGSHUETTE — Oberhausen — ALEMANIA

REPRESENTANTE EN CHILE:



M. R.

FERROSTAAL

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



M. R.

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

TELÉF. 89234/87523

OFICINA CENTRAL:

SANTIAGO

Morandé 322 esq. Huérfanos 5.º piso

TELÉF. 61168/61169 - CASILLA 3567

DIR. TELEG.: FERROSTAAL

DEPOSITO:

VALPARAISO

BLANCO 969

TELÉF. 2162

BOLETIN MINERO

DE LA

SOCIEDAD NACIONAL

DE MINERIA

Número: 470

Año: LV

Volumen: LI

JUNIO

1939

Subscripción Anual

En el país: \$ 60 - m/c

Extranjero: £ 1.-

SUMARIO

	Págs.
Visita de S. E. el Presidente de la República a la Zona Norte.....	485
El problema del oro.....	497
Informaciones breves de la Sociedad Nacional de Minería.....	503
El abastecimiento de guías para minas a la industria minera nacional.....	505
El precio de la plata.....	506
Actividades de la industria minera.....	507
Lavaderos de Oro y el Banco Central, por F. G. Wehrhahn L.....	510
El ingeniero agrónomo Dr. Don Adolfo Matthei.....	513
Banco Minero de Bolivia.....	515
Decreto-Ley del Gobierno de Bolivia sobre divisas y Comercio de minerales.....	517
Memorias de Compañías Mireras.....	520
Producción de Compañías Mireras.....	524
Informaciones de Sociedades Agrícolas Mireras.....	528
Nuevo tipo de convertidor Peirce Smith, por el Ing. de Minas don Fernando Benítez...	528
Actividades del Departamento de Minas y Petróleo.....	534
Memoria y Balance de la Asociación Mirera de Antofagasta.....	550
SECCIÓN BIBLIOGRAFÍA MINERA Y GEOLÓGICA:	
El Oro en el Perú, por el Sr. H. Rea Beckwith.....	554
ACTAS DEL CONSEJO GENERAL DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA:	
Consultorio Jurídico del Boletín Minero.....	558
Legislación.....	569
ESTADÍSTICA MINERA.	
Industria Carbonera.—Producción de Abril y Mayo de 1939.....	575
Producción de cobre fino en Mayo de 1939.....	576
Minerales de cobre comprados por la Caja de C. Minero en Mayo de 1939.....	576
Lavaderos de Oro de Chile.—Datos estadísticos.....	577
Minerales de oro comprados por la Caja de C. Minero en Mayo de 1939.....	578
Tarifa de compra de minerales de las fundiciones establecidas en el país, de la Caja de Crédito Minero y de firmas exportadoras.....	580
Promedio diario y mensual del precio de los metales.....	586
Estadística de los precios de los metales.....	589
Cotización de bonos y acciones.....	591
Mercado de minerales y metales.....	593
Cotización de minerales en el mercado de Londres.....	595
Cotización semanal para el cobre, oro, plomo y plata en el Mercado de New York.....	596
Oferta y demanda de minerales.....	596

REDACCION Y ADMINISTRACION
 Moneda 759 - Santiago de Chile
 Casilla 1807 - Teléfonos: 87270 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
> Carlos Lanas C.
Don Orlando Ghigliotto
> Exequiel Ordóñez

Presidente
DON HERNÁN VIDE LA 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 Tarapacá
Don Pedro Alvarez S.
Por la Asociación Minera de Antofagasta
Don Pedro Opitz
> Maximiliano Poblete C.
Por la Asociación Minera de Taltal
Don Raúl Cáceres G.
Por la Asoc. Minera de Pueblo Hundido
Don Tomás Vila
" 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 Ricardo Callejas
Por la Asociación Minera de La Serena
Don Rodolfo Jaramillo
> Luis Cereceda C.
Por la Asociación Minera de Andacollo
Don César Fuenzalida.
Por la Asociación Minera de Ovalle
Don Arturo Herrera C.
Por la Asociación Minera de Punitaqui
Don Arturo Aliaga.
Por la Asociación Minera de Illapel
Don Ricardo Vallejo C.
Por la Asoc. Minera de Valparaiso y Aconcagua.
Don Lorenzo Cerda P.
" Ernesto Kausel S.
- 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. Peñí
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 Víctor M. Navarrete
Productoras de Metales de Fierro
Don Glyn D. Sims
Compradoras de Metales
Don Enrique Büchi
Vendedoras de Maquinarias Mineras
Don Reinaldo Díaz.
- d) **Consejeros-Delegados del Instituto de Ingenieros de Minas:**
Don Osvaldo Vergara
" Oscar Peña y Lillo

Secretario General y Jefe Sección Técnica

DON OSCAR PEÑA Y LILLO

BOLETIN MINERO

DE LA

**SOCIEDAD NACIONAL DE
MINERIA
SANTIAGO DE CHILE****Director: Oscar Peña y Lillo****VISITA DE S. E. EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA A LA
ZONA NORTE**

En el presente mes, S. E. el Presidente de la República efectuó una visita a las principales localidades de la zona norte del país, con el objeto de imponerse de sus necesidades y adoptar todas las medidas encaminadas a solucionarlas en la mejor forma posible.

La jira de S. E. se inició en el Puerto de Arica y terminó en la ciudad de Ovalle, abarcando así las provincias de Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

Para la minería de dichas provincias —cuyo desarrollo y expectativas asumen el más alto interés— la visita de S. E. el Presidente de la República ha tenido especial repercusión en nuestros círculos, porque él ha podido conocer personalmente los diversos problemas que afectan a esta industria y que merecen una solución oportuna y eficaz.

Al apreciar tales necesidades, ha podido también confirmar su opinión acerca del papel que le corresponderá desempeñar a la minería en el Plan de Fomento que el Supremo Gobierno va a poner en marcha próximamente.

Algunas Asociaciones Mineras locales, afiliadas a esta Corporación, como las de Antofagasta, Copiapó, La Serena y Ovalle, pusieron en manos de S. E. memoriales que reflejan el sentir de los industriales de cada zona en lo que respecta a la atención de esta industria por el Estado.

La Asociación Minera de «El Inca» (Cuba) envió directamente al Presidente de esta Sociedad un memorial, que más adelante publicamos, y en el cual se consignan los problemas locales de la industria.

La Sociedad Nacional de Minería, por su parte, ha visto con la mayor complacencia esta jira del Primer Mandatario, por los resultados beneficiosos que deberá acarrear a las provincias esencialmente mineras del país y, en efecto, al arribar a Copiapó hubo el siguiente cambio de telegramas entre S. E. y el Presidente de esta Institución:

«A S. E. Don Pedro Aguirre Cerda
Copiapó.

En mi carácter de Presidente de la Sociedad Nacional de Minería y con ocasión de la visita de S. E. a Copiapó, sede de los Congresos Mineros de 1934 y 1937, el primero de los cuales presidió S. E., me permito reiterar los anhelos expresados por to-

das las Asociaciones Mineras que hasta la fecha coinciden en apreciar la necesidad de realizar plan de fomento minero y establecimiento fundición de minerales, a fin de estabilizar y propender progreso industria nacional. Caja de Crédito Minero ya ha efectuado todos los estudios pertinentes respecto tan trascendentales medidas, que constituyen problemas de primera magnitud entre todos los que preocupan a industriales chilenos. Hubiera tenido mucho agrado en manifestar en ésta a S. E. estos anhelos personalmente en nombre de la Sociedad Nacional de Minería si no hubiera impedido ausentarme de Santiago la concurrencia a Corporación de Fomento en circunstancias encuéntrase en el Norte demás representantes minería ante esa Corporación. Saluda atentamente a S. E.

Hernán Videla Lira.»

*«Al señor Hernán Videla Lira
Santiago.
Sociedad Nacional de Minería.*

Agradezco cordialmente vuestro telegrama y me complace decir que fundición será realidad conforme afirmé Chañaral. En Copiapó firmé Mensaje proyecto de ley destinar trescientos mil pesos anuales para levantar catastro minero nacional.

Aguirre Cerda.»

En atención a la trascendencia de la comunicación de S. E., la Sociedad dio cuenta de ella a las Asociaciones Mineras Locales, las que contestaron, expresando sus agradecimientos.

La Asociación Minera de Chañaral envió, por su parte, el siguiente telegrama:

*«Al señor Hernán Videla Lira
Santiago.
Presidente Sonami.*

Asociación Minera recibe complacida su telegrama confirmando declaraciones de S. E. Presidente de la República que dijo su discurso recepción habrá fundición y ésta se hará en Chañaral. Así culmina la gran obra que Ud. emprendiera después Congreso Minero Copiapó para levantar nuestra minería, darle vida propia, hacerla factor eficiente vida económica. Su nombre está ligado a ella. Es de justicia y grato recordarlo ahora, enviándole nuestras felicitaciones. Atentos saludos.

Roberto Carmona.»

Publicamos a continuación el texto de los Memoriales de las Asociaciones mencionadas.

DE LA ASOCIACION MINERA DE ANTOFAGASTA

Al Excmo. Sr.
don Pedro Aguirre Cerda,
Presidente de la República,
Presente.

Excmo. Señor:

La Asociación Minera de Antofagasta en diversas oportunidades se ha preocupado de conseguir del Supremo Gobierno todas aquellas medidas tendientes al fomento de la producción de minerales de todas clases, y, al efecto, ha elevado a la consideración de V. E., conjuntamente con la Cámara de Comercio y el Institu-

to de Fomento Minero, un memorial que contiene las necesidades más urgentes relacionadas con la industria que, al ser atendidas, dará por resultado un mejoramiento apreciable en la economía nacional.

Pero en dicho Memorial no se ha considerado un punto que tendría repercusión inmediata en el fomento de nuestra industria y que, estudiado en conjunto con la Sociedad Nacional de Minería de Santiago, ha sido aceptado en principio por el Gobierno de V. E. Nos referimos a la implantación de un dólar especial para la minería, a un tipo prácticamente fijo, de modo que el productor pueda recibir el máximo de beneficio, que compense en parte los esfuerzos que desarrolla en las pesadas actividades mineras.

Hemos dicho que el Gobierno de V. E. ha aceptado en principio la implantación de este dólar minero y, sobre este particular, debemos referirnos a la entrevista que en el curso del mes pasado sostuvo la directiva de la Sociedad Nacional de Minería con el Sr. Ministro de Hacienda. En dicha oportunidad se trató de solucionar el problema de la compra del oro por el Banco Central, prescindiendo de los Servicios de Lavaderos de Oro que, hasta ahora, han actuado como meros intermediarios, beneficiándose con una ganancia apreciable al vender este organismo la producción al Banco Central.

El Sr. Ministro manifestó que las facultades del Banco Central, referentes a la compra del oro metálico, serían mantenidas. Con esta respuesta oficial, los mineros estiman que se ha dado un gran paso en favor de la minería del oro, que podrá desenvolverse dentro de un margen más seguro para la estabilidad de las faenas. El Sr. Ministro se manifestó, además, dispuesto a ampliar el beneficio del precio del dólar a toda la industria minera, con lo cual se llenaría una aspiración desde mucho tiempo anhelada por los industriales mineros.

Y es esta, Excmo. Señor, la petición que, con todo respeto, nos permitimos agregar a las ya consignadas en nuestro citado Memorial, en nombre de los mineros de esta provincia. Los costos de explotación se han encarecido para la industria en forma efectiva con las alzas experimentadas en los precios de los víveres y materiales y en los salarios y leyes sociales del numeroso personal que se ocupa en las labores mineras, y, entretanto, la protección a la industria no ha marchado en línea paralela, lo que se ha traducido en la paralización de numerosas faenas y la estagnación de otras, agravando con ello la situación del comercio regional, que prácticamente vive de la pequeña industria minera, pues este comercio aprovisiona y surte a la minería.

Podría argüirse que con esta diferencia en el precio del dólar minero, el Estado sufriría una pérdida; pero nos permitimos remarcar que dicha pérdida quedaría de sobra compensada con el aumento de divisas que esta medida traería consigo y los mayores impuestos que el Estado percibiría, entonándose así la economía nacional y promoviendo una mayor actividad minera, con los beneficios consiguientes. Además, cabe hacer notar que la industria minera es la que ha pagado siempre los mejores salarios y sueldos en el país.

Confiamos en que V. E., con su clara visión de gobernante, nos dará la razón en el problema que hemos planteado y que, mediante su alta y valiosa influencia, será pronto una realidad el dólar especial para la minería que en esta nota solicitamos, tal como lo ha pedido la Sociedad Nacional de Minería.

Dios güe. a V. E.

C. Silva M.,
Secretario.

JUSTO ARCE,
Vice-Presidente.

DE LA ASOCIACION MINERA DE COPIAPO.

Excmo. Señor
 Presidente de la República,
 Presente.

Excmo. Señor:

Tenemos el alto honor de exponer ante V. E. las aspiraciones de la Asociación Minera de Copiapó, que reflejan el sentir de toda la minería de Atacama. Ellas se pueden concretar en los puntos siguientes, que estamos ciertos V. E. los sabrá llevar a la realidad dado su alto espíritu de comprensión de los problemas que atañen a la minería del oro:

Fundición.—Consideramos que debe irse de inmediato a la instalación de una sola fundición de minerales en el lugar que ofrezca más ventajas a los distintos centros mineros, prescindiendo de todo regionalismo o intereses particulares.

Caminos y medios de transporte.—La resolución del problema caminero es previa a toda inversión que se piense hacer en fomento de la mayoría de las zonas mineras de esta Provincia, que permanecen inactivas e inexploradas por falta de facilidades de comunicación con los centros comerciales. Consideramos también de absoluta necesidad el aumento del equipo ferroviario para el transporte de minerales que en la actualidad es muy escaso y deficiente no llenando las necesidades de la minería.

Catastro minero.—Solicitamos de V. E. que este importante problema se realice a la brevedad posible.

Investigaciones de aguas subterráneas.—Consideramos de imperiosa solución se consulten los fondos suficientes para afrontar estudios de este problema que pueda dar vida a importantes centros mineros de productos de baja ley, que ofrecen grandes expectativas para la concentración de minerales y que actualmente se ven impedidos de explotarse en forma comercial por falta de agua. No escapará al elevado criterio de V. E. que al mismo tiempo que se da con estas investigaciones una solución a problemas mineros de gran importancia, se puede abrir una nueva fuente de riqueza agrícola mediante la irrigación de zonas de gran fertilidad, como lo son las de esta Provincia.

Fomento a la minería.—Estimamos que se debe consultar fuertes sumas a fondo perdido, con el objeto de otorgar préstamos y facilidades al pequeño minero, para que efectúe cateos y reconocimientos en las zonas inexploradas. La política última seguida por la Caja de Crédito Minero, en este sentido, ha venido a corroborar la importancia que tiene la ayuda al pequeño industrial, pues ahora se palpan las ventajas de ella mediante el aumento del volumen de compra y explotación de minerales.

Precio del gramo de oro.—Con el objeto de darle a la minería del oro una estabilidad más segura y que permita mayores inversiones en el desarrollo de sus faenas, solicitamos de V. E. se sirva ordenar se mantengan en forma definitiva las facultades del Banco Central para comprar oro directamente a los productores al precio actual de \$ 33.70 el gramo, y al mismo tiempo la implantación de un dólar especial que beneficie a toda la industria porque ello significará positivas ventajas tanto para el país, por la provisión de divisas que derivan de la industria minera como para los productores que podrán aumentar con más seguridad sus inversiones y para los obreros que obtendrán un trabajo mejor remunerado.

Ministerio de minas.—En los Congresos Mineros de los años de 1934 y 1937, se cristalizó como una aspiración de la minería con el objeto de orientar en mejor forma la solución de los diversos problemas que afectan a la industria minera, la creación del Ministerio de Minas o en subsidio la Sub-Secretaría de Minas, rogamos a V. E. llevar a la realidad este sentido anhelo.

Quedamos respetuosamente de V. E.

Luis A. Cordero
Secretario.

Juan Marcó Figueroa
Presidente.

DE LA ASOCIACION MINERA DE LA SERENA

*Memorial elevado a conocimiento de
S. E. el Presidente de la República, Dn.
PEDRO AGUIRRE CERDA.*

Excmo. Señor:

La Asociación Minera de La Serena, filial de la Sociedad Nacional de Minería, por sí y en representación de las demás Asociaciones Mineras de la Provincia, quiere elevar a conocimiento de V. E., por medio del presente memorial, las aspiraciones más inmediatas en que concuerdan todos los industriales mineros que trabajan en las zonas de sus respectivas jurisdicciones.

Es indiscutible, Excmo. Señor, que la minería de la Provincia ha adquirido un gran desarrollo debido principalmente a fuertes inversiones de capital particular, siendo escasísima la influencia que a este desarrollo han aportado las medidas de protección que son la razón de existir de las instituciones de fomento. En apoyo de este aserto, podemos citar el caso de que contra 82 plantas de concentración que tiene establecidas la iniciativa particular, sólo existe una, la planta de Punitaqui, que se deba a iniciativa de la Caja de Crédito Minero.

Estas 83 plantas que trabajan en la Provincia de Coquimbo representan una inversión de más o menos cien millones de pesos, y la producción mensual de ellas está estimada en 2.600 toneladas de concentrados cuyo valor fluctúa alrededor de cuatro millones de pesos. Ninguna provincia de Chile puede presentar cifras tan elevadas en lo que se refiere a concentrados de oro, plata y cobre.

Dentro de los propósitos que animan al Gobierno de V. E., de propender ante todo a la intensificación de la producción nacional, estimamos que la Provincia de Coquimbo es una de las que, en el terreno de la minería, puede responder con mayor seguridad a las medidas de fomento con que se la quiera favorecer.

Establecimiento de fundición.—Aspiración unánime de los mineros coquimbanos, es la de que se instale en la Provincia un establecimiento de Fundición para el tratamiento de los concentrados y minerales que aquí mismo se producen. Los mineros de Coquimbo han tomado nota de que la Caja de Crédito Minero ha pedido propuestas públicas para la construcción de un establecimiento de fundición en Atacama para 500 toneladas diarias, capacidad que da la impresión de que se quiere ir a la *fundición única*, lo que, sin que nos asistan sentimientos de animosidad lugareña, iría en definitiva en desmedro de la producción coquimbana. Es justo que Atacama cuente con su fundición, desde el momento que debe haber comprobado su posibilidad de abastecerla; pero eso no obsta para que Coquimbo tenga también la suya, ya que hay aquí posibilidad de entregarle los minerales que necesita para su funcionamiento.

Transportes.—Debido a la ubicación de las minas, generalmente en las sierras y en sitios alejados de los centros de población, el transporte de los minerales debe realizarse en tres etapas sucesivas: a lomo de animal, en camiones y finalmente en ferrocarril. Naturalmente, en tal forma, el valor del transporte resulta muy elevado, ya que se recarga con las repetidas faenas de carguío y descarga. Para aliviar en parte estas dificultades, los mineros solicitan la construcción de ramales de caminos que, partiendo de las vías troncales, permitan el acceso de los camiones hasta las mismas canchas de las minas. Debemos reconocer que desde hace algún tiempo la Caja de Crédito Minero, como medida de fomento, ha tomado a su cargo la construcción de esta clase de caminos. Falta sólo que dicha institución destine mayores capitales a este servicio, que es una de las más efectivas medidas de fomento para la industria minera.

En cuanto al transporte ferrocarrilero, debemos decir que tenemos informaciones de que las líneas están en un estado tal de desgaste que exige una importante inversión para renovarla. El equipo, entendiendo por tal las locomotoras y los carros de carga, es manifiestamente insuficiente para las actuales condiciones del servicio. Es de imperiosa necesidad considerar esta situación, pues con razón se dice que de nada serviría intensificar la producción si no va a ser posible transportar el incremento de la carga que será su consecuencia. La Asociación Minera de La Serena ha sido informada, por otra parte, de que los fondos que se piden para este objeto por sí solos van a cubrir la mayor parte, tal vez los tres cuartos, de los valores que el Gobierno de V. E., ha dispuesto para el fomento de la producción nacional. Se trataría entonces de ir a fondo en la renovación del material de vía y del equipo de la Empresa, cosa que no parece, la más prudente para hacerla de una sola vez, pues llegaríamos a la situación de que tendríamos excelentes medios de transporte y careceríamos de producción que necesitara movilizarse.

Construcción de nuevas plantas de concentración.—En la Provincia de Coquimbo existen importantes yacimientos de cobre y oro, cuya explotación se haría rentable si se dispusiera de plantas de concentración establecidas en las proximidades de esos minerales. Las aguas corrientes superficiales y las subterráneas de que se dispone en algunos puntos de la Provincia, eliminan todo el peligro de que tales plantas hayan de quedar en receso por falta de este elemento.

En este concepto, se señalan como sitios favorables para el establecimiento de plantas de concentración, los siguientes lugares: Punta Colorada, La Higuera, Lambert, Talcuna, Tamaya, Cogotí y Choapa.

Abastecimiento de agua.—Paralelamente al problema del establecimiento de nuevas plantas de concentración, figura el de abastecimiento de agua para los centros mineros. La escasez de este elemento no ha permitido pensar en hacer inversiones en la construcción de plantas en la región del Norte de la Provincia. Andacollo mismo, que cuenta con varias plantas, produce en la actualidad 520 toneladas de concentrados por mes. Esta producción se considera pequeña en relación con las posibilidades de explotación de sus minas, y no se aumenta a la proporción debida, exclusivamente por las dificultades del aprovisionamiento de agua. Surge de estas consideraciones la conveniencia de que se hagan inversiones en sondajes y construcción de pozos en la región del Norte de la Provincia. En cuanto al caso particular de Andacollo, acabamos de oír un informe de uno de los Ingenieros que son miembros del Directorio de esta Asociación, referente a un estudio practicado personalmente por él, y cuya síntesis queda contenida en el memorándum que se copia a continuación:

APROVISIONAMIENTO DE AGUA PARA ANDACOLLO

Necesidades.—En el mineral de Andacollo se necesita agua para los siguientes objetos: a) Lavaderos de Oro, b) Industria Minera, y c) Agricultura.

Lavaderos de Oro.—Necesita cantidad de agua suficiente para industrializar la faena de la explotación de oro y reemplazar el sistema primitivo actualmente en uso por otro industrial. Con este motivo, debe disponer de unos 450 litros de agua por segundo a una presión conveniente (100 metros de carga o 10 atmósferas) para el funcionamiento de «monitores» que permitan el movimiento de grandes masas de tierra por día.

La Industria Minera.—Actualmente funcionan en el distrito 4 ó 5 plantas de beneficio de cierta importancia y 28 trapiches que tratan 565 toneladas al día. La mayor dificultad con que tropiezan es la falta de agua, por lo que, disponiendo de este elemento en cantidades suficientes, se podrían tratar fácilmente 1.500 toneladas al día, las que con ley media de 7 gramos y recuperación de 80% darían 8.400 gramos de oro diario.

Las necesidades de agua con este objeto serían entonces de 4.000 metros cúbicos diarios, o sea de 50 litros por segundo aproximadamente.

Agricultura.—Con la recuperación de agua del tratamiento del lavadero se podrían regar algunos predios que, ayudados por el excelente clima del distrito, servirían para abastecer en parte de verduras, etc. a la población trabajadora. *Las necesidades totales serían, pues, de 500 litros por segundo.*

Recursos de agua.—Los recursos actuales de agua están dados por la lluvia que cae en la hoya de la quebrada de Andacollo y por la napa subterránea, pero ambos son sumamente exigüos para las necesidades actuales y, con mayor razón, para el caso de que se trate de aumentar la producción.

Aprovisionamiento de otras fuentes.—Estudiadas diversas soluciones, se llega a la conclusión de que la más favorable es la de construir un canal para 500 lts./seg. desde el río Hurtado, cuya boca-toma estaría alrededor de 20 Km. aguas arriba del pueblo del mismo nombre, y cuyo desarrollo sería de 85 Km. aproximadamente, con un costo cercano a \$ 14.000.000, incluyendo el valor de los fondos que sería necesario expropiar para disponer de sus derechos de agua, y el de un tranque regulador para 4.000.000 de metros cúbicos en el Portillo o quebrada de la Lagunita.

Este canal en su primera sección de 45 Km., o sea hasta el tranque, se haría de una capacidad doble, con el objeto de almacenar agua en el tranque para la época de escasez.

* * *

Facilidades a los mineros.—Las numerosas medidas que, para el fomento de la minería se han tomado en los últimos tiempos, sólo han favorecido a capitalistas o a grandes empresas industriales. Los mineros de menor categoría, los que más necesitan esta ayuda de las instituciones semi-fiscales, han quedado siempre al margen de sus beneficios. Hay una imprescindible necesidad de ayudar a estos esforzados connacionales, no sólo en el sentido de otorgarles el crédito indispensable, sino, mediante el sistema de créditos controlados, influir en la racionalización de sus trabajos, especialmente en el sentido de suprimir de una vez por todas la extracción de saca por medio del apireo.

Puerto metalero.—El puerto principal de nuestra Provincia, Coquimbo, no dispone de obras portuarias que permitan abaratar el embarque y desembarque de minerales. Sin detenernos a considerar la forma cómo deberá abordarse este problema, dejamos anotado el hecho de que anualmente se están exportando al extranjero de 30.000 a 40.000 toneladas de minerales y concentrados.

Producción de energía.—Si se toman en cuenta en conjunto las industrias fabriles y mineras de la provincia de Coquimbo, se llega a la conclusión de que hay centrales de fuerza instaladas y en funcionamiento que representan un total de 16.000 H. P. Por lo general, para producir esta fuerza se emplean motores de combustión interna que deben consumir petróleo Diesel de muy buena calidad. Debido al alto precio de este combustible y a los gastos que ocasiona su acarreo a las plantas, existe la posibilidad de hacer una fuerte economía yendo a la centralización de la producción de fuerza. Es este un problema que estimamos debe someterse al estudio de técnicos competentes que digan, en forma autorizada, la última palabra sobre la practicabilidad de esta sugestión.

Dólar minero.—La Asociación Minera de La Serena hace suya la moción presentada por la Sociedad Nacional de Minería, en el sentido de ir al establecimiento de un dólar de valor especial y definitivo para las transacciones de minerales y metales, en forma que el industrial pueda alcanzar para sus productos un precio que le remunere sus sacrificios y le permita continuar laborando en el incremento de la riqueza pública.

Terminamos, Excmo. Señor, esta exposición, haciendo votos por que las sugestionas que ella contienen encuentren en el ánimo de V. E. la benevolente acogida propia de quien está patrióticamente inspirado en el deseo de propender al fomento de la producción nacional, como único medio de levantar alguna vez nuestra deprimida situación económica.

Respetuosamente, quedan a las órdenes de V. E. como muy Attos. y SS. SS.

Arturo Céspedes C.
Secretario.

Felipe Aceituno O.
Presidente.

DE LA ASOCIACION MINERA DE OVALLE

SUGERENCIAS QUE SOBRE FOMENTO MINERO REGIONAL PRESENTA RESPETUOSAMENTE A S. E. EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA

Aprovechando la visita que Su Excelencia, el Presidente de la República, hace a la ciudad de Ovalle, la Asociación Minera, considerando que la minería del departamento, como toda la de la provincia de Coquimbo, es, en relación con las otras industrias, la fuente más valiosa de producción, y, que, a la vez, es la que aporta mayores entradas de divisas que entonan las finanzas del país, ya que el 70% de ellas provienen de esta fuente de producción, ha creído de interés nacional, sugerirle algunas ideas sobre fomento de la minería regional, cuya realización significaría una valiosa ayuda efectiva y un seguro mayor desarrollo y estabilidad de esta industria extractiva.

Para mayor ilustración nos permitimos darle a conocer algunas cifras que revelan la importancia de la producción minera del departamento de Ovalle, en relación con la de la provincia y con la del país en general.

La producción de cobre, entre minerales y concentrados, en el departamento es de 1.400 Tons. mensuales que representan un valor de \$ 1.500.000 aproximadamente. Esta producción equivale al 80% de la producción de cobre de la provincia y más o menos al 20% de la producción del país, excluyendo las empresas extranjeras. Se ocupa en esta rama de la minería 1.500 obreros y 200 empleados que representan una población minera de por lo menos, 7.000 personas.

La producción de oro, entre minerales y concentrados, es de 1.600 toneladas, con un contenido fino de 114 kilos de oro que representan un valor de 2.500.000. Equivale esta producción a más del 60% de la producción de la provincia y alre-

dedor del 20% de la del país. Estas cifras se refieren a la producción proveniente del oro de minas, excluyendo, en consecuencia, la producción de Lavaderos.

Se ocupan en las faenas auríferas 2.200 operarios y 200 empleados, que en total hacen una población minera superior a 8.000 personas.

Además, se encuentran en explotación algunos yacimientos de minerales de manganeso, y de otras sustancias, que ocupan unos 300 obreros, representando su producción un valor de \$ 200.000 mensuales.

Resumiendo, tenemos que el departamento de Ovalle, con su producción minera, contribuye a entonar las finanzas del país con \$ 50.000.000.00 anuales, y ocupa en sus faenas mineras 4.500 personas, que representan una población de 20.000 habitantes, que viven de esta industria, y que equivale al 20% de la población total del departamento.

Debe agregarse a estas cifras la producción y personal ocupado en las faenas de Lavaderos, cuya producción alcanza a 200 kilogramos de oro fino al año y que ocupa 1.500 obreros.

Las ideas podrían puntualizarse como sigue:

A.—Medidas de fomento que no requieren inversiones sino modificaciones de leyes

1.—Mantener la facultad otorgada al Banco Central para comprar el oro metálico directamente a los productores al precio actual, que equivale al dólar de \$ 30.70.

Actualmente el oro metálico obtenido en la explotación de las minas es comprado por el servicio de Lavaderos de Oro al precio de \$ 30.00 el gramo fino. Este servicio lo vende al Banco Central a \$ 33.76 el gramo, que es el equivalente a dicho valor del dólar.

Esta Asociación estima que la utilidad de \$ 3.66 por gramo que obtiene Lavaderos debería percibirlo el productor, lo que podría conseguirse entregándolo directamente al Banco Central por intermedio de la Caja de Crédito Minero, Institución que tiene establecidas oficinas regionales y Agencias Compradoras de Minerales a lo largo de toda la zona minera del país y que está capacitada para hacer el servicio con un costo de \$ 0.50 por gramo fino; es decir, que el minero obtendría con esta medida un mayor precio de \$ 2.26 por gramo lo que le permitiría ampliar sus trabajos y obtener una mayor producción.

2.—*Implantación del dólar minero.*—Actualmente el valor de la producción de minerales y concentrados se determina con un tipo de dólar llamado de exportación y cuyo valor es de \$ 24.90 moneda legal.

Estimamos que ampliando a toda la minería el beneficio de un dólar de \$ 30.70, que solicitamos para la minería del oro y que llamaríamos «dólar minero», se obtendría un mayor precio de \$ 5.80 por dólar lo que, sin duda, daría margen para un aumento considerable de la producción y, a la vez, permitiría la explotación de yacimientos de menor ley que hoy permanecen improductivos y cuyo desarrollo ocuparía gran número de operarios, daría ocasión para el descubrimiento de nuevas minas y aumentaría las actividades comerciales en general.

B.—Medidas de fomento que requieren inversiones

3.—*Fundición.*—La instalación de un establecimiento de fundición de minerales de cobre y oro en la provincia constituye una de las más sentidas aspiraciones de la minería regional.

Diversos y completos estudios hechos a este respecto han demostrado que la provincia tiene capacidad suficiente para abastecer una fundición de 250 toneladas diarias, por lo menos.

Consideramos que la instalación de esta fundición importaría la inversión de unos \$ 30.000.000.00, pero es indispensable dotarla de suficiente capital de

trabajo para el normal desarrollo de sus actividades y para que pueda impulsar las minas que la abastecerán, por lo que sería necesario complementar la inversión con \$ 20.000.000.— con tal objeto.

Somos de opinión que esta fundición tenga una organización autónoma, independiente de la Caja de Crédito Minero o de cualquiera organización técnica del Estado, para que sus orientaciones se desarrollen con espíritu de fomento y comercial, sin las rígidas tramitaciones e informes a que están sometidos los otros organismos.

4.—*Transportes*.—Es indispensable, en primer lugar, dotar a los FF. CC., del Estado Red Norte del equipo suficiente, incluso rieles, para que pueda movilizarse sin dificultad toda la producción minera hacia los puertos metaleros y fundición.

Estimamos necesario, además, que se prolongue el ramal ferroviario de Juntas a Tulahuén, cuya longitud es de 38 kilómetros, y que se construya el ramal ferroviario de Ovalle a Punitaqui.

En materia de caminos es igualmente indispensable construir nuevos caminos mineros y terminar otros. Sobre este asunto, que es de vital importancia, el Departamento de Caminos de la Dirección de Obras Públicas, tiene estudios suficientes.

5.—*Reconocimientos y Cubicaciones de Minas*.—Este punto lo juzgamos de gran importancia, pues es condición primordial para aumentar la producción, la existencia de minerales, lo que sólo puede conseguirse reconociendo y cubicando las minas.

Avaluadas las minas en la forma indicada sería fácil aumentar las explotaciones, especialmente de minerales de cobre y oro de baja ley lo que permitiría obtener grandes cantidades de concentrados que regularizarían la buena marcha de la fundición asegurando su éxito.

6.—*Plantas de Concentración*.—Estimamos recomendable la instalación de pequeñas plantas de concentración de minerales en aquellos centros mineros nuevos que presentan expectativas favorables, lo que facilitaría el desarrollo de nuevas minas y, por consiguiente, el aumento de las reservas mineras del país.

Complementando estas iniciativas, recomendamos también la instalación de plantas de concentración de mayor capacidad en aquellos centros mineros en los que no las hay y que por su desarrollo se justifican, tal como en la región de Choapa, en Illapel.

7.—*Abastecimiento de Agua*.—Considerando la circunstancia que hay importantes centros mineros que no pueden establecer su progreso por la escasez de agua, la Asociación estima de urgencia se destinen los fondos necesarios con este objeto. Como ejemplo, podemos citar el Mineral de Andacollo.

8.—*Escuela de Artesanos*.—Teniendo presente el gran desarrollo alcanzado por la minería de la región y la falta casi absoluta de operarios especializados en la industria minera, tales como: enmaderadores, perforistas, mecánicos, capataces, etc., la Asociación ha acordado solicitar la creación de una Escuela para Artesanos Mineros en esta ciudad.

Joaquín González G.
Secretario.

Edmundo Pizarro C.
Presidente.

MEMORIAL DE LA ASOCIACION MINERA DE "EL INCA"

Publicamos en seguida el Memorial que la Asociación Minera de «El Inca» ha enviado al Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, a propósito de la visita de S. E. el Presidente de la República a la zona norte, y en cual se contienen los problemas más urgentes de la industria minera en aquel interesante distrito.

Señor
Presidente de la Sociedad Nacional de Minería — Santiago.

Respetado señor:

Esta Asociación Minera tiene el agrado de acusar recibo de su atento oficio N.º 239 del 7 del presente y telegrama de fecha 21, transcribiéndonos uno enviado a Ud. desde Copiapó por S. E. el Presidente de la República, referente a la fundición en proyecto y construcción del catastro minero.

Esta Asociación Minera en conocimiento de su alto espíritu de cooperación en favor de la minería del país, lo que ha quedado claramente demostrado en su elevado cargo de Director de la Caja de Crédito Minero y actual Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, confía en que ha de interponer su alta influencia en la solución de los distintos problemas en favor de la minería de esta región.

Fundición.—Siendo la fundición uno de los puntos más importantes que constituye, como se sabe, una de las más justas y vivas aspiraciones de la minería nacional, esta Asociación tiene la más bien fundada esperanza y fe en que el Sr. Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, ha de interponer su alta influencia a fin de dar impulso a este importante proyecto, ya que la Sociedad Nacional tiene en estudio esta materia de tan trascendental importancia.

Nuestra Asociación se permite insinuar a Ud. la conveniencia de ubicar la fundición en el puerto de Chañaral, reconociendo como base para ello la gran existencia de minerales de cobre y oro que hay entre Chañaral y Cuba. Podemos citar el mineral de Manto Verde al Sur del Salado donde hicieron una gran explotación de minerales de cobre, tiempo antes de la guerra mundial, llevándolo sus productos por ferrocarril propio a Chañaral desde el mismo mineral.

Nuestro Presidente Sr. Fernández ha tenido oportunidad de visitar este mineral, imponiéndose de los trabajos ejecutados por la mina Manto Verde sobre dos potentes cuerpos mineralizados, uno cuprífero y otro cuprífero-ferruginoso de un ancho medio de más de 6 mts. cada uno, y separados por un cuerpo de roca Diorítica de 8 o más mts. Estos cuerpos corren paralelos de Sur a Norte, pudiéndose contemplar rajos inmensos que acusan una explotación colosal efectuada a un solo nivel por una longitud de más de 200 mts. con cortes a rajo al cielo hasta una altura de 15 a 20 mts. más o menos.

Estos trabajos sólo han demostrado en parte la importancia de esta mina si se considera que bajo el nivel explotado no hay nada conocido y sobre este nivel hay existencias enormes de minerales fáciles de explotar, cuya ley ignoramos, pero es fácil suponer sean comerciales desde luego que soportan fletes y gastos de exportación.

Aparte de los trabajos indicados en la mina Manto Verde, se puede observar superficialmente la corrida de los cuerpos mineralizados por una longitud de cerca de dos mil metros hasta estrecharse con la mina Laura al Norte. Estos cuerpos demuestran una mineralización intensa y se notan muchos trabajos ejecutados en su corrida, que a juzgar por sus desmontes no han llegado a mucha profundidad.

Los datos que a este respecto tenemos el agrado de llevar a conocimiento de Ud. no nacen de un estudio prolijo, por cuanto falta mucho que concretar. Son un simple derrotero que puede servir para estudios de autoridades entendidas en la materia y que pueden ser la base para negocios de importancia en estos momentos tan oportunos en que el Supremo Gobierno está empeñado en el desarrollo de la industria minera, en lo cual está tan íntimamente ligada la Sociedad Nacional de Minería que Ud. tan dignamente preside.

Provisión de agua potable para Cuba.—Este es un problema por resolver de suma urgencia y hasta cierto punto encierra gravedad, si se considera la provisión insuficiente que se hace por ferrocarril y algunos toneles particulares que se ocupan en el

reparto a domicilio. En cada tren que llega, trayendo tan precioso e indispensable elemento, se presenta a nuestra vista un cuadro por demás penoso: mujeres, niños y ancianos, cargan pesados tarros o arrastran pesados barriles hasta hacerlos llegar a sus hogares, algunos al extremo de la población. Estos cuadros lastiman los sentimientos humanitarios, sin divisar todavía cercano el día de terminar con estos inmerecidos sacrificios de un pueblo que con gusto y patriotismo contribuye al engrandecimiento del país.

Como la Sociedad Nacional de Minería y la Caja de Crédito Minero tienen en común el estudio de caminos y la provisión de agua para centros que carezcan de ella, esta Asociación apela a su reconocido patriotismo segura de que ha de favorecerla con su efectiva influencia ante las entidades nombradas a fin de que el agua potable de Cuba sea una realidad en el más breve tiempo posible.

Planta en Cuba para el beneficio de minerales de baja ley.—También es otra materia que se impone, ya que toda esta zona cuenta con la materia prima. Creemos que este problema está íntimamente ligado al problema del agua; de modo que resuelto el primero, estaría resuelto el segundo.

Caminos.—Este es un asunto también muy grave para los productores de la región. Esta región de Cuba que es una de las que tiene más movimiento en la provincia, por existir en este pueblo una agencia de la Caja de Crédito Minero, está casi abandonada en lo que se refiere a caminos. Muy a lo lejos asoma por estos lugares una cuadrilla caminera que deja los caminos en condiciones transitables; pero luego después caen en el olvido, cuando lo correcto sería que hubiese una cuadrilla que se ocupara de la conservación de los caminos.

Esto debe tomarlo muy en cuenta la Caja de Crédito Minero, que es la interesada en la compra de minerales, compra que se manifiesta en forma progresiva.

Alumbrado público.—Este pueblo carece de luz desde hace mucho tiempo. Los perjuicios que ocasiona la falta de luz, no tan sólo lo sufren los habitantes del pueblo, sino que constituyen molestias y peligros para los pasajeros que llegan en los trenes de Sur y Norte a las tres o cuatro de la mañana. A esa hora no se encuentra ningún niño

para que conduzca las maletas y guíe a los pasajeros a hoteles o restaurants, de modo que estos pasajeros hacen su recorrido con sus bultos o maletas con evidente peligro de ser asaltados. También esperamos una solución a este problema de alto bien local. Creemos que en este sentido la Caja de Crédito Minero puede ayudarnos mientras esta Asociación tratará con el Sr. Alcalde de Chañaral sobre este indispensable y sentido servicio.

Ayuda al minero pobre.—Mucho se ha hablado sobre este asunto sin que nada se haya solucionado hasta la fecha.

La Asociación Minera de Cuba, tiene el firme propósito de hacer llegar al alto criterio de la Sociedad Nacional de Minería, la situación precisa en que se debate el minero pobre, y si consideramos que el actual Gobierno tiene un plan trazado para dar impulso a la minería del país, es oportuno que se considere este punto de tan alta importancia ayudando al minero pobre, el que con justicia podemos llamar el principal factor de la minería regional.

El minero pobre, ya sea el dueño de minas o el que trabaja en calidad de pirquinero, tienen que soportar elevados gastos, tanto en lo referente al sustento de la familia como en lo referente a explosivos y materiales para el desarrollo de su trabajo, todo lo cual se consigue a elevadísimos precios. El dueño de minas de escasos recursos y el pirquinero, llevan unidos una vida de sacrificios, habiendo ocasiones que después de gastado un enorme esfuerzo, apenas producen para medio alimentar a sus familias afrontando una carestía usuraria y teniendo además al frente impuestos fiscales, leyes sociales, los derechos y la carestía de los fletes, los que son caros por el enorme desgaste de los carros motorizados debido a los malos caminos.

En resumen, el minero pobre tiene que soportar un trabajo rudo y penoso.

El actual precio del oro y el esfuerzo del minero pobre es lo que da para pagar tanta gabela, poniendo en juego sus conocimientos para seleccionar sus minerales, de modo que pueden obtener algún provecho. Es así como los miles de obreros que laboran en toda la zona minera de la provincia de Atacama, son los que dan ese gran movimiento a Copiapó por estar allí establecidas las distintas Casas Compradoras de minerales.

Hay que confesarlo: el minero pobre casi en su mayoría es el que ha devuelto la vida a toda la provincia de Atacama. No hay otra inteligencia que enriete la minería en forma técnica, de tal manera que prepare minas para obtener una explotación más eficiente y duradera.

El pirquinero es el elemento del progreso sin ninguna intervención superior; saca metal, atierra minas dejando tal vez a pocos centímetros de profundidad el mejor beneficio, busca la mancha, y hace lo que puede. En esta lucha tenaz del obrero, la suerte no es igual para todos: muchos se

han levantado hasta obtener millones de pesos, pero la mayoría lucha en forma tesonera sin conseguir el justo premio a esos sacrificios ya descritos. Para estos luchadores de la minería pedimos luces y la ayuda que merecen, por intermedio del digno Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

Somos de Ud. Attos. y SS.

Raúl Alarcón Toro
Secretario

GERMÁN FERNÁNDEZ
Presidente

EL PROBLEMA DEL ORO

El Consejo de la Sociedad Nacional de Minería ha continuado preocupándose del problema del oro.

No está demás recordar que los productores de minerales de oro elevaron una presentación a la Sociedad, cuyo texto se reproduce más adelante, y las gestiones de la Sociedad tendientes a estabilizar la medida adoptada por el Ministerio de Hacienda en orden a permitir que el Banco Central pueda comprar todo el oro metálico que se le entregue al precio de \$ 33,73 el gramo, superior al precio que pagaba Lavaderos de Oro, se vieron coronadas por el éxito, ya que la medida expresada se ha mantenido en todas sus partes, con beneficio inmediato de los productores que, hasta hace poco, se veían obligados a ceder parte de sus entradas al Servicio de Lavaderos de Oro, que actuaba como intermediario en las operaciones de compra, entre los productores y el Banco Central y que, hoy día, pueden vender su producción a dicho Banco en forma directa y sin mayores tropiezos.

Es satisfactorio constatar, entonces, que, una vez más, el Supremo Gobierno ha escuchado las peticiones de la Sociedad, en la convicción de que ellas se inspiran solamente en el deseo de procurar mejores condiciones para el desenvolvimiento de la industria minera.

Con el objeto de mantener perfectamente informadas a las Asociaciones Mineras de las actividades más interesantes de la Sociedad, el Consejo Directivo les envió

una circular, que reproducimos en información aparte. En dicha circular, se dió a conocer a las Asociaciones el éxito obtenido en las gestiones relacionadas con la compra de oro metálico por el Banco Central; las perspectivas de que, en conformidad a las conversaciones habidas con el Ministro de Hacienda, se llegue a implantar definitivamente el dólar minero, como una solución largamente esperada por los industriales y el deseo de la Sociedad en orden a que las Asociaciones reiteraran a S. E. el Presidente de la República, con motivo de su visita a las Provincias del Norte, las peticiones de la Institución, acerca de los problemas de mayor interés para la industria minera.

La circular en referencia encontró una amplia acogida de parte de las Asociaciones y, todas ellas se encuentran conformes con la nueva situación creada para el comercio del oro metálico, ya que el Banco Central, con la supresión del intermediario, ha mejorado los precios de compra y ha abierto nuevas perspectivas para el desarrollo de la minería aurífera.

Gran parte de las Asociaciones aceptan la idea de llegar a establecer un dólar especial para la industria, convencidas de que su realización traerá solamente beneficios para la minería chilena y han pedido a la Sociedad que continúe en las gestiones ya iniciadas hasta que se convierta en realidad el dólar minero.

Nos referíamos al comienzo de este artículo a la circunstancia de que se han prose-

guido los estudios que se relacionan con el comercio del oro, en todos sus aspectos.

En realidad y a pesar de que nos encontramos en parte satisfechos con la solución ya adoptada que hace posible al Banco Central adquirir directamente de los productores el oro metálico en las condiciones ya indicadas, hemos estimado que debe legislarse en forma de ampliar esta medida de verdadero fomento a fin de que puedan también disfrutar de un mejor precio por el gramo de oro los productores de minerales auríferos.

El Consejo Directivo de la Sociedad designó una Comisión especial, llamada Comisión del Oro, para que se avocara el estudio del problema en todas sus fases, con absoluto detenimiento, a fin de que informara posteriormente al Consejo acerca de las conclusiones a que se llegara.

La Comisión indicada ha celebrado numerosas sesiones y ha procedido con un criterio amplio, escuchando a los personeros de las entidades que se encuentran interesadas en llegar a una solución definitiva del problema.

En una de sus sesiones, se oyó a una delegación de la Asociación de Andacollo, presidida por don Alamiro González, que dió a conocer los puntos de vista de los mineros de Andacollo y que formuló interesantes observaciones sobre el asunto discutido. A la sesión indicada, concurrieron los representantes de la Jefatura de Lavaderos de Oro.

En reuniones posteriores, se escuchó a los productores afiliados a la Sociedad y a los personeros de la Jefatura de Lavaderos, los cuales también formularon observaciones que han sido objeto del estudio efectuado por la Comisión del Oro.

Por último, la Comisión aludida celebró sesiones particulares para redactar las conclusiones y proponerlas como se ha dicho a la deliberación del Consejo Directivo.

Con los antecedentes reunidos, la Comisión ha llegado a la conclusión de que el Servicio de Lavaderos de Oro sufre pérdidas con la mantención de las faenas a pirquén y que es menester proceder a industrializar las explotaciones, dando al Servicio una organización independiente que le permita financiarse a sí mismo sin necesidad de recurrir al presupuesto fiscal y evitando que intervenga como intermediario en las compra-ventas de oro entre los productores y

el Banco Central, a fin de que éstos no vean cercenadas sus entradas por el Servicio de Lavaderos. Naturalmente la industrialización de las faenas requerirá la inversión de algunos capitales que deberán proporcionarse a Lavaderos con la ayuda fiscal, hasta el momento en que, industrializados los trabajos, pueda la Institución realizar utilidades.

Ha sido estudiada, también, en el seno de la Comisión del Oro, la posibilidad de establecer el estanco del oro en manos del Estado, con la intervención de la Caja de Crédito Minero, organismo que sería dotado de amplias facultades para llevar a la práctica esta idea. En otros términos, la Comisión ha reunido antecedentes para determinar si existe o no conveniencia en restablecer la situación creada por el Decreto-Ley N.º 103, dictado en Junio de 1932, que entregó a la Caja el estanco del oro.

Por el momento, penden de la consideración del Consejo Directivo los problemas que, estudiados ya por la Comisión del Oro, se relacionan con la producción aurífera en sus diversos aspectos.

La Sociedad, como idea primordial, tratará de que se fomenta la producción de oro por todos los medios de que sea posible disponer, convencida como está de que, con ello, contribuye al progreso nacional.

Refiriéndonos a otras de las materias que preocupan actualmente la atención de la Sociedad, nos es grato informar que, de acuerdo con los telegramas cambiados con S. E. el Presidente de la República, con motivo de su viaje a las Provincias del Norte, que reproducimos en otras columnas, la fundición de minerales será una realidad, ya que S. E., don Pedro Aguirre Cerda, prometió a la Sociedad establecerla cuanto antes en la zona Norte.

En esta forma se cristaliza la realización de una obra vivamente anhelada por los mineros y tras la cual viene luchando la Sociedad desde hace mucho tiempo.

Con la fundición de minerales se habrá dado un paso decisivo en favor de la minería nacional y por ello celebramos la acogida prestada a nuestros deseos por el Primer Mandatario de la Nación.

En nuestra edición próxima, daremos nuevas informaciones acerca de la solución que se adopte como definitiva con respecto al comercio del oro.

CIRCULAR ENVIADA POR LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA SOBRE EL PROBLEMA DEL ORO A LAS DIVERSAS ASOCIACIONES MINERAS DEL PAIS.

Santiago, Junio 7 de 1939.

SEÑOR PRESIDENTE:

El Consejo de la Sociedad Nacional de Minería ha continuado ocupándose del estudio de diversos problemas de especial interés para la industria y ha reunido numerosos antecedentes, a fin de que el Presidente de la Sociedad, que tiene la representación oficial de la institución ante la Corporación de Fomento, recientemente creada, haga valer en este organismo los puntos de vista de la minería en especial en cuanto se refiere al plan de fomento minero.

Entre las diversas materias debatidas en el Consejo, podemos mencionar los estudios practicados con relación al comercio del oro, que no sólo interesan a los productores de oro de lavaderos sino a la industria minera en general.

Se ha observado, con justificada razón, que los Servicios de Lavaderos de Oro, que pagaban, primero \$ 27,30 y después \$ 30,70 por el gramo de oro, al venderlos al Banco Central a \$ 33,70 estaban realizando una utilidad apreciable, que no beneficiaba al productor ya que éste se veía obligado a vender su producción de oro metálico al Servicio indicado.

La situación revestía mayor gravedad, si se consideraba que el precio de los metales no ha experimentado gran variación en el mercado; el valor del oro ha permanecido prácticamente fijo en las cotizaciones mundiales; y los costos de explotación se han encarecido para la industria en forma efectiva, con las altas experimentadas en los precios de los materiales empleados en la minería y en los salarios del numeroso personal que se ocupa en las labores mineras.

Por estas razones, nuestra Sociedad estimó indispensable buscar una solución al problema en referencia, a fin de que los productores reciban el máximo de beneficio que compense en parte los esfuerzos que desarrollan en las pesadas actividades mineras.

La Institución ha propiciado la idea de mantener la compra directa del oro metálico por medio del Banco Central, con el propósito de que los productores perciban un mejor precio, derivado de la supresión del intermediario.

A fin de tratar con el señor Ministro de Hacienda diversos problemas de interés para la industria, la Mesa Directiva se entrevistó con el Ministro indicado.

En esta ocasión se conversó, entre otras materias, del problema de la compra del oro por el Banco Central; se hicieron valer diversas consideraciones al señor Ministro, tendientes a que se mantenga en forma definitiva la facultad del Banco indicado para comprar oro directamente a los productores y al precio actual, que equivale al dólar de \$ 30,75, porque esta medida significará beneficios positivos para todos: Para los productores que se encontrarán en condiciones de mantener sus actuales explotaciones; para el país, por la provisión de divisas que derivan de la industria minera; y para el obrero, que podrá gozar así de los mismos salarios de que actualmente disfruta.

El señor Ministro manifestó que las facultades del Banco Central, referentes a la compra de oro metálico serían mantenidas. Con esta respuesta oficial, la Sociedad estima que se ha dado un gran paso en favor de la minería del oro, que podrá desenvolverse dentro de un margen más seguro para la estabilidad de las faenas.

El Ministro de Hacienda, ante la petición que le formuló la Sociedad en la ya mencionada entrevista, se manifestó dispuesto a ampliar el beneficio del precio del dólar a toda la industria minera y es muy posible que, en definitiva, se llegue a implantar un dólar especial para la minería, con lo cual se llenaría una aspiración desde mucho tiempo anhelada por los industriales mineros.

Tenemos el agrado de comunicarle que el Presidente de la República ha partido en jira a las provincias del Norte y nos permitimos sugerirle que los mineros de la región reiteren

a S. E. las peticiones de la Sociedad, a fin de que pronto se solucionen los problemas que afectan a la minería y de que considere la implantación de un dólar minero, medida que favorecerá especialmente a la industria minera.

El Presidente de la Sociedad recibirá gustoso las sugerencias que esa Asociación quiera formularle, a fin de hacerlas oír en el seno

de la Corporación de Fomento de la Producción.

Saludamos muy atentamente a Ud.,

HERNAN VIDELA LIRA

Presidente

OSCAR PEÑA Y LILLO

Secretario General.

PRESENTACION DE LOS PRODUCTORES DE ORO A LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

Santiago, Junio 7 de 1939.

Señor Presidente de la
Sociedad Nacional de Minería.

Presente:

SEÑOR PRESIDENTE:

Los productores de oro nos hemos venido preocupando de la situación creada a la industria debido a que el precio que hasta este momento se ha pagado por los organismos oficiales, ha sido inferior al valor real que este producto tiene en el mercado internacional. Por este motivo, hemos celebrado la iniciativa del Banco Central y del Control de Cambios, cristalizada en la circular dirigida a los Bancos por ese último organismo, con fecha 8 de Marzo del año en curso, por la cual se expresa que el Banco Central adquirirá todo el oro especificado que se le entregue, proporcionando el equivalente en las divisas denominadas disponibilidades propias, al precio de \$ 30,75 el dólar, libre para el vendedor, lo que equivale a \$ 33,73 por el gramo de oro fino.

Nós hemos impuesto, igualmente, de la campaña iniciada y mantenida por la Oficina de Lavaderos de Oro, tendiente a dejar sin efecto o a alterar la medida expresada, campaña incomprensible, si se considera para ello dos ideas fundamentales: la primera, que el acuerdo del Banco Central y del Control de Cambios fué tomado con asistencia y con el asentimiento del Jefe de la Oficina de Lavaderos, y la segunda, que esa oficina no presta a los productores independientes, ningún auxilio o servicio especial, sino que desempeña el sim-

ple papel de intermediario, recibiendo por su mediación una remuneración de \$ 4 por el gramo, que en algunos casos es superior a la utilidad de la propia Empresa productora.

Comprendemos que la Oficina de Lavaderos pueda recibir una remuneración especial en aquellos casos en que preste al productor una ayuda efectiva y eficaz, porque ese servicio tiene un valor que debe ser pagado por quien lo recibe; pero no creemos que tenga derecho alguno a remuneración, y menos al monto de la que percibe, cuando su intervención se limita, como en la casi totalidad de los casos, a pesar el oro que se le entrega.

La Sociedad Nacional de Minería sabe cuales son las inmensas dificultades con que a diario tropiezan los productores en la explotación de sus yacimientos, lo que, por lo demás, es conocido por todo el país, como se demuestra con la vida que han llevado siempre los negocios auríferos; y por lo mismo, en lugar de quitarles parte del fruto legítimo de su trabajo, estas empresas merecerían un auxilio extraordinario de parte del Gobierno.

Por estos motivos, nos permitimos pedir a la Sociedad de Minería que ponga en práctica todos los esfuerzos que pueda utilizar y los medios de acción de que disponga para obtener que el gobierno mantenga el acuerdo del Banco Central y del Control de Cambios, en orden a que el Banco Central reciba todo el oro específico que se le entregue, ya sea que provenga de minas o de Lavaderos, sin necesidad de que intervenga, tratándose de Lavaderos, la oficina actualmente existente, a menos que se tra-

te de Lavaderos que tengan contratos vigentes con dicha oficina y todavía de contrato por los cuales ese organismo les proporcione ayuda efectiva.

Sin embargo, la actitud referida, cuyo mantenimiento solicitamos, soluciona sólo una parte del problema del precio del oro, porque únicamente los lavaderos y una que otra empresa posee planta de refinación, producen oro específico. La casi unanimidad de las Compañías auríferas producen concentrados de exportación, cuyo precio de venta al exterior se paga en dólares que el Banco Central ha fijado a \$ 24,90, o sea, se sujeta dicha exportación al mismo criterio de las demás exportaciones.

Esfimamos que esa situación es injusta y que de esa injusticia se derivan consecuencias que dañan a la economía general del país.

Es una situación injusta, porque al fijar el dólar en \$ 24,90, automáticamente se fija el precio del gramo de oro en \$ 27,90, que es un precio muy inferior al que esta mercadería tiene en el mercado internacional y aun en el propio mercado chileno, puesto que al gramo de oro específico se ha asignado, como hemos dicho, un precio de \$ 33,73. Luego, se impone a la minería de oro un gravamen o cupo forzoso desproporcionado con la utilidad que las empresas obtienen en la explotación.

Esta injusticia es tanto más visible si se compara la situación de la minería con el resto de las industrias: mientras las industrias manufactureras están protegidas por derechos de aduana, que impiden la entrada del producto similar extranjero, con lo que los fabricantes obtienen precios superiores a la competencia internacional, nosotros debemos ceder al país la mayor parte de las utilidades, renunciando al verdadero precio de lo que exportamos, para que la importación pueda hacerse también a menor precio.

¿Será que no merecemos ayuda del Estado?

Si así se pensara, seríamos una excepción en el mundo, porque los gobiernos de todos los países tratan de fomentar la producción aurífera, pagando sobreprecios y concediendo ventajas de todo orden a los productores.

Por eso es que el sistema en práctica es perjudicial para la economía nacional, porque el precio que actualmente se obtiene sólo permite la explotación de aquellas mi-

nas cuyas leyes o condiciones especiales toleran los costos de producción, quedando inexploradas la inmensa mayoría, cuyas leyes o condiciones naturales son inferiores, y que, sin embargo, con un precio de venta más elevado, dejarían utilidad.

Todos sabemos el alza considerable experimentada por los salarios, combustibles, maderas y demás elementos que influyen en el costo minero. Conocemos igualmente el costo elevadísimo de los reconocimientos. De tal suerte que las minas chicas están a merced únicamente de los precios de venta. En otras palabras, la minería es la única industria que tiene posibilidades de aumentar el comercio de exportación, si recibe una ayuda adecuada para ello, y a nadie escapará la importancia de aumentar el volumen de las divisas, si se tiene presente que a disminución de disponibilidades de cambio corresponde disminución de la entrada aduanera.

El país necesita que la importación se mantenga siquiera dentro de las cifras de 1938, a menos que exista otro medio de reemplazar el déficit aduanero, que es una consecuencia fatal del menor volumen de disponibilidades, medio que nosotros no divisamos, ni creemos posible, sin considerar y corregir la causa misma, puesto que éste, como todo fenómeno económico, es un simple efecto.

Se nos dirá que de admitir nuestra tesis, también habría que admitir la demanda de mejores precios que formularían los demás exportadores, con lo que el valor del dólar de exportación desaparecería en el hecho.

Negamos la justicia de este razonamiento.

Los demás productos de exportación tienen mercado interno, con precios superiores a la competencia internacional, que resultan de la protección aduanera, y lo que se exporta es únicamente el excedente; en tanto nosotros carecemos de mercado interno, debemos salir a la competencia internacional, prohibiéndonos recibir el precio que fija esa misma competencia. A lo que se agrega, como antes hemos dicho, que la minería es la única industria capaz de aumentar rápidamente su producción si aumentan los precios, en tanto que ni la agricultura, ni la industria manufacturera pueden dar más productos porque haya un mejor precio, ya que ambas están actualmente al máximo de su capacidad productiva.

Por todas estas razones, cuya importancia y gravedad no pueden desconocerse, venimos en pedir que la Sociedad Nacional de Minería recabe el auxilio del Gobierno para obtener que las divisas provenientes de la exportación de concentrados y minerales sean consideradas como disponibilidades propias, para que sus dólares puedan ser vendidos a \$ 30,75, o bien, al precio que el mismo Banco fije para ellos en lo sucesivo, considerando los diversos factores que regulan el mercado.

La adopción del criterio señalado significará, sin duda, un paso decisivo en favor de la minería nacional.

CIA. MINERÍA BELLAVISTA

(Fdo.) Luis Abalos Cruz

Gerente

COMPañIA MINERA TALTAL

(Fdo.) Abel Hevia P.

Secretario

CIA MINERA OJANCOS S. A.

(Fdo.) Enrique Predenthel

Gerente

SOC. MINERA MARGA MARGA

(Fdo.) César Infante Dueñas

CIA. ORERA «NUEVA ALASKA»

(Fdo.) Fernando Silva Joachim

Gerente

**CIA. MINERA CHAÑARAL Y TALTAL
S. A.**

(Fdo.) Pedro Lira

Gerente

COMPañIA MINERA PUNITAQUI

(Fdo.) José Luis Claro. Gerente.

**CIA. AURIFERA «MADRE DE DIOS»
S. A.**

(Fdo.) Luis Letelier Icaza

Gerente

SOC. MINERA INCA DE ORO S. A.

(Fdo.) César Infante Dueñas

Gerente



INFORMACIONES BREVES DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA

Ha empezado a reunirse la Comisión de Legislación Minera para estudiar el proyecto sobre levantamiento del **Plano Catastral Minero** del país que el Supremo Gobierno ha acordado someter a la consideración de las Cámaras Legislativas, en su actual período de sesiones ordinarias.

Por tratarse de un asunto de tan vital importancia y acerca del cual la Sociedad Nacional de Minería se ha ocupado en múltiples ocasiones, la Comisión está dedicando el mayor interés a este proyecto, con el propósito de formular las observaciones de que pudiera ser objeto, para obtener así su más conveniente y satisfactoria aprobación como Ley de la República.

Los estudios que ha estado efectuando desde su fundación la Comisión Arancelaria de nuestra Sociedad, han encontrado en todo momento de parte de la Superintendencia de Aduanas, la más franca cooperación.

En el año próximo pasado, los alumnos de la Escuela de Vistas de la Aduana, señores Jorge Azócar Cruzat y Jorge Peña Gutiérrez, efectuaron una interesante visita auspiciada por esta Sociedad a la Braden Copper C.º, a la Cía. Minera Zaita, a la Sociedad Fábrica Cemento Melón y a las principales firmas importadoras de maquinarias.

El objetivo de estas visitas es estudiar la maquinaria minera y sus repuestos, mirando bajo el aspecto de su financiamiento y, además, de las posibilidades que hay para la industria nacional, ya que ello tiene rela-

ción con las franquicias aduaneras que deban estudiarse, en caso que no sea factible ni recomendable su confección en el país.

Paralelamente a este estudio, la Comisión ha designado un Sub-Comité técnico compuesto de los señores Fernando Lillo, Fernando Salatín y Carlos Valdivieso.

Se han reunido ya numerosos antecedentes sobre este particular, que junto con los informes de los señores Peña y Azócar, servirán de una buena base al estudio de esta materia.

Faltaba completar la carpeta respectiva con una visita ocular a las principales faenas salitreras, pues ya se disponía de planos sobre maquinarias empleadas por esta industria y algunos estudios parciales.

Merced a gestiones realizadas por la Comisión de que se trata, **los Ingenieros de la Superintendencia de Aduanas señores Patricio Aldunate y Fernando Salatín preparan un viaje a la zona salitrera.**

En el terreno mismo, los citados funcionarios reunirán muchos pormenores y datos, relacionados con la maquinaria y con los materiales que ocupa esta industria. Al mismo tiempo, se impondrán de las observaciones que les merece a los técnicos de las oficinas salitreras, los repuestos elaborados en el país, en comparación con los similares extranjeros.

Figuran en los asuntos sometidos a la Comisión muchos puntos que serán sometidos al estudio sereno y prolijo, por parte del Comité técnico que visite la Industria del Salitre.

Uno de los asuntos que más ha preocupado a la Comisión de Estudios Aduaneros de la Sociedad, es el que se relaciona con la **internación de la tela de lona para filtros**, ya que la iniciación de los estudios respectivos se inició en el curso del año 1936.

No se ha dejado de mano esta materia desde entonces, luchándose por conseguir una rebaja arancelaria para la internación de este artículo.

Con fecha 17 de Agosto del año próximo pasado, obtúvose de la Superintendencia de Aduanas que emitiera el siguiente Dictamen, cuya parte dispositiva establece lo siguiente:

«La tela para hacer filtros puede aforarse por la partida 698, gravada con un derecho de \$ 0,75 K. L., cuando se presente cortada en trozos no rectangulares, o con elaboración especiales que permitan estimarla de uso exclusivo para hacer filtros, o sea como filtros inconclusos;

La tela cortada en simples trozos rectangulares debe aforarse en la Pda. correspondiente al tejido, según su clase».

Sin embargo, la Comisión de la Sociedad no quedó conforme con este Dictamen y está recabando la aprobación legislativa del siguiente proyecto de ley:

«Asimíase a la partida 1345, con un dere-

cho de \$ 0,45 K. B., la tela de lona para filtros».

Han colaborado activamente al estudio de este asunto los Ingenieros del Departamento del Arancel de la Superintendencia de Aduanas, señores Patricio Aldunate y Fernando Salatín. Por su parte, las empresas mineras del país han aportado su valioso concurso, también, al estudio de este asunto.

Las muestras de tela de lona para filtros que se emplean en las actividades extractivas las estudian los organismos técnicos de la Superintendencia de Aduanas, a fin de señalar las especificaciones adecuadas para su mejor individualización y aforo.

Estamos plenamente ciertos que se alcanzará un franco éxito en la tramitación de este asunto, que afecta a un artículo de bastante uso en la industria minera.

El servicio Comercial de la Sociedad Nacional de Minería ha establecido una **nueva agencia en San Felipe**, a cargo del señor Enrique Rojas Zavallo. La oficina se ha instalado en calle Salinas esquina Santo Domingo y atenderá los pedidos de materiales para todos los mineros de aquella importante localidad.



EL ABASTECIMIENTO DE GUIAS PARA MINAS A LA INDUSTRIA MINERA NACIONAL

En la última sesión celebrada por el Comité Permanente de Estudios Aduaneros de la Sociedad Nacional de Minería, el Presidente de la institución señor Hernán Videla Lira hizo indicación para que se expusiera a los mineros del país, la labor efectuada por la Sociedad Nacional de Minería frente al abastecimiento de las guías para minas, valiéndose para esto de nuestro BOLETÍN MINERO.

Las guías nacionales.—El 11 de Junio del año 1935 el fabricante nacional señor Bernardo Harseim elevó una solicitud al Ministerio de Fomento, pidiendo la protección aduanera necesaria, a fin de que su fábrica pudiera desarrollarse más ampliamente (de \$ 0,60 m/legal el kg. a \$ 4,—de la misma moneda).

El Departamento de Industrias Fabriles del citado Ministerio en oficio N.º 257 de 25 de Octubre del mismo año 1935, expresa en líneas generales su asentimiento a la solicitud del Sr. Harseim y termina pidiendo que se eleve a las Cámaras un proyecto de ley, subiendo a \$ 0,60 de 6 d. el k. b. de este artículo (\$ 2,40 moneda legal).

Desde esa fecha, la Sociedad Nacional de Minería se ha avocado al estudio de este asunto, que afecta directamente a la buena marcha de la industria minera del país.

Defensa de los derechos arancelarios.

—La Sociedad, por medio de una presentación hecha al Ministerio de Fomento, en oficio 169 de 5 de Febrero de 1936, hace presente que le parece injustificada toda alza en los derechos de aduana, toda vez que este asunto debe ser estudiado con amplitud por los organismos técnicos del propio Ministerio. Por su parte, la Braden Copper Co. había hecho sentir su voz ante este mismo organismo.

Labor del Comité de Estudios Aduaneros.—En el mismo año de 1936, fué creado por la Sociedad Nacional de Minería un Comité Permanente de Estudios Aduaneros, el cual entró a dilucidar este asunto.

Se tomó nota que la Superintendencia de Aduanas en oficio 638 de 29 de Febrero del

año 1936, informó favorablemente la solicitud del Sr. Harseim, y estampa que las conclusiones del informe del Departamento de Industrias Fabriles del Ministerio de Fomento son «completas y muy acertadas».

La Superintendencia de Aduanas aceptaba la misma alza de derechos propuesta por el Departamento aludido, o sea de \$ 0,15 el k. b. a \$ 0,60 de 6 d. (De \$ 0,60 m/legal a \$ 2,40 m/legal por el Kg.).

De la labor de examen de este asunto hecho por el Comité de la Sociedad Nacional de Minería, y una vez oídas las principales empresas mineras, se desprendió lo que sigue:

1. La conveniencia de practicar estudios más definitivos sobre la materia, pues la guía nacional no presentaba la regularidad requerida, indispensable en un artículo que expone a los trabajadores a posibles accidentes.

2.º Que los informes, en su gran mayoría, aconsejaban proceder con mucha cautela en el empleo de este material, pues se habían presentado diversas observaciones sobre el particular.

3.º La absoluta inconveniencia de alzar los derechos arancelarios, pues nada lo justificaba, ni lo justifica.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Supremo Gobierno tuvo a bien no enviar al H. Congreso el mensaje, solicitando el alza de derechos que pedía el fabricante del país.

Trabajos en la Comisión de Licencias.

—En vista de lo anterior, se llevó el asunto por parte de los fabricantes a esta Comisión, pidiendo la respectiva restricción aduanera, por medio de los permisos que debe otorgar la Comisión de Cambios Internacionales.

Ya hemos dado a conocer los informes favorables que han tenido las guías fabricadas en el país, marca «Tec», que son las mismas a que hemos aludido en el comienzo de esta publicación, de parte del Departamento de Industrias Fabriles del Ministerio de Fomento y también de la propia Superintendencia de Aduanas.

Algunas empresas mineras, que tienen trabajos en terrenos de no mucha humedad, también han dado algunos informes fa-

vorables. Por otra parte, la Caja de Crédito Minero, suscribió un contrato de adquisición de estas guías nacionales «Tec», y además el Sr. Superintendente del Salitre dió opiniones favorables en el seno de la Comisión de Licencias.

Todo lo anterior, ha pesado indiscutiblemente en el ánimo de los señores componentes de la Comisión de Licencias, pues adoptaron la resolución de otorgar una licencia de 3.000 cajones, distribuída como sigue: 1.500 cajones para el 2.º semestre del año 1939 y 1.500 para el 1.er semestre del año 1940.

El Decreto Supremo respectivo se tramitará en la forma de costumbre, aun cuando la Sociedad Nacional de Minería ha mantenido sus razonamientos que aconsejaban aguardar un mayor estudio, antes de tomar medidas restrictivas, como la anotada.

Débase, sí, dejar constancia que las guías blancas han quedado eliminadas de la licencia, y también que la cuota, promedio de los últimos tres años (1936-1937 y 1938), ha sido de 7.200 cajones.

La Sociedad Nacional de Minería, por intermedio de su representante ante la Comisión de Licencias, precisará diversos puntos relacionados con los precios fijados al artículo nacional, lo mismo que otros detalles conducentes al mejor control de la licencia producida.

El Comité Permanente de Estudios Aduaneros hace un llamado a las empresas mineras, para que verifiquen el «control de calidad» correspondiente, pues el Decreto Supremo que autoriza esta licencia establece que se vigilará por la Caja de Crédito Minero este punto, de grande importancia.

Cree que el mejor medio para obtener esta fiscalización es que empleen la guía «Tec», anoten los resultados obtenidos, y envíen sus observaciones al Comité Permanente de Estudios Aduaneros, a fin de llevar una pauta fija y ordenada de observaciones. El Servicio Comercial de la Sociedad Nacional de Minería colaborará asimismo a este trabajo.

Aguardamos, pues, las informaciones respectivas.



EL PRECIO DE LA PLATA

En nuestro Boletín de Septiembre del año pasado nos referimos a las probabilidades que había de que el Gobierno de Estados Unidos redujera el precio pagado por plata extranjera, el cual regula la cotización del metal blanco en el mercado mundial.

En el Boletín de Diciembre del mismo año hicimos notar que nuestros temores no se habían realizado, pero en el telegrama copiado al dar cuenta de ese hecho se recordaba que la Legislación, mediante la cual el Ejecutivo de aquel país podría fijar el precio de la plata, expiraba dentro de seis meses.

Por las noticias de la prensa diaria se

habrán impuesto nuestros lectores de la aguda controversia a que dió lugar en el presente mes la proposición del Presidente Roosevelt para que se renovaran los poderes de fijación de precios. El resultado ha sido que la plata «doméstica», es decir, la producida dentro del territorio de Estados Unidos y sus posesiones se pagará ahora por la Tesorería a razón de 71.11 centavos de dólar por onza fina mientras el precio de la plata extranjera se redujo a 36,3/4 centavos de dólar por onza. Se ha advertido que este último precio está sujeto a alteración sin aviso previo lo que hace temer que pueda sufrir reducciones posteriores.

ACTIVIDADES DE LA INDUSTRIA MINERA

COBRE

La producción de cobre en barras no experimentó casi variación en Abril; el total producido en este mes alcanzó a 24.139 toneladas, siendo inferior sólo en 31 toneladas a la producción de Marzo.

La existencia de cobre en el país subió de 10.225 toneladas en Marzo, a 13.194 en Abril.

La ocupación de empleados y obreros sufrió una nueva disminución, en total se ocuparon en Abril 22.301 individuos contra 22.604 en el mes anterior.

Producción de Cobre en Chile

En toneladas métricas

(Datos de la Dirección General de Estadística)

FECHAS	Producción en barras	Existencia en Chile, fin de año o mes
1929 Prom. mensual	25.265	
1930 > >	17.333	
1931 > >	17.975	
1932 > >	8.126	
1933 > >	13.041	1828
1934 > >	20.643	10.663
1935 > >	21.660	8.460
1936 > >	20.440	14.384
1937 > >	33.114	25.167
1938 > >	28.190	14.417
1938 Abril.....	27.570	8.775
Mayo.....	27.479	7.405
Junio.....	27.469	30.259
Julio.....	24.178	11.810
Agosto.....	25.334	5.998
Septiembre...	25.521	10.538
Octubre.....	31.697	16.122
Noviembre...	36.332	16.992
Diciembre...	30.124	14.417
1939 Enero.....	25.852	15.649
Febrero.....	25.417	17.468
Marzo.....	24.170	10.225
Abril.....	24.139	13.194

El precio en Nueva York del cobre electrolítico para consumo interno sufrió un nuevo descenso en Mayo; su cotización bajó a 9,775 centavos americanos por libra, de 10,025 centavos que era el precio a que se cotizaba a fines de Abril. El cobre para la reexportación experimentó un alza en las dos primeras semanas de Mayo, subiendo a 9,775 centavos por libra; bajó después hasta 9,625, pero reaccionó nuevamente en los últimos días del mes, llegando a 9,850 centavos.

En Londres el cobre electrolítico se cotizó en £ 47,5 por tonelada a comienzos de Mayo, subió después y llegó a £ 48.2.6, volvió a bajar en seguida hasta £ 46.15 y a fines de mes alcanzó nuevamente, a £ 48.10. El cobre standard bajó en Mayo hasta £ 41 por tonelada, sin embargo, a fines de mes su cotización subió a £ 42.16.13.

CARBON

La extracción de carbón aumentó en forma importante durante Marzo; con un total de 170.411 toneladas acusó un incremento de 24.602 sobre la producción de Febrero y se acercó al promedio de la producción mensual del año 1938, que fué de 171.700 toneladas.

La ocupación de empleados y obreros subió también; en Febrero se ocuparon 14.289 individuos, en Marzo subió a 14.585.

Producción de Carbón

(En miles de toneladas)

FECHAS	Prod. bruta	Prod. neta
1929 prom. mensual	125,6	106,7
1930 > >	119,8	112,7
1931 > >	92,3	85,0
1932 > >	90,2	83,0
1933 > >	158,4	119,6
1934 > >	150,5	135,3
1935 > >	158,3	141,2
1936 > >	156,1	139,4
1937 > >	165,7	148,9
1938 > >	171,8	160,5

ORO

FECHAS	Prod. bruta *	Prod. neta *
1938 Marzo	177,3	167,4
Abril.....	160,5	150,7
Mayo	168,8	159,2
Junio	173,9	164,2
Julio	192,2	178,2
Agosto.....	191,2	177,9
Septiembre...	167,4	155,6
Octubre.....	163,9	152,3
Noviembre...	175,5	163,4
Diciembre...	174,9	161,9
1939 Enero	141,7	129,5
Febrero	146,1	136,0
Marzo	170,4	158,6

* Cifras provisorias.

La producción de oro en Abril con un total de 737 kilogramos, aunque experimentó un marcado descenso de 327 kilogramos en comparación con lo producido en Marzo, se mantuvo sobre el nivel de los dos primeros meses del año y fué también superior a la de Abril del año pasado. Subió en este mes la producción de oro de minas y de lavaderos, pero bajó en forma apreciable el oro exportado en minerales, barras de cobre y otras formas.

Producción de Oro en Chile

(En gramos de fino)

(Datos de la Dirección General de Estadística)

FECHAS	Oro de minas *	Oro de lavaderos **	Oro exportado en minerales, barras de cobre y en otras formas	Producción total
1929 Prom. mensual.....	1.257	3.777	80.612	85.646
1930 > >	1.475	2.373	49.869	53.717
1931 > >	4.842	3.921	46.655	55.418
1932 > >	4.880	23.183	70.681	98.744
1933 > >	24.772	141.368	211.095	377.235
1934 > >	60.889	163.025	394.401	618.316
1935 > >	60.494	133.142	495.678	689.315
1936 > >	38.832	120.706	483.339	644.877
1937 > >	26.791	144.793	535.205	706.789
1938 > >	22.014	151.015	589.010	762.040
1938 Abril.....	9.425	135.274	475.730	620.429
Mayo	5.988	148.884	539.903	694.775
Junio	40.518	145.075	615.513	801.106
Julio	33.326	140.771	494.386	668.383
Agosto.....	30.715	140.151	705.738	876.604
Septiembre...	41.960	151.322	711.895	905.177
Octubre.....	32.066	155.302	618.119	805.487
Noviembre	13.618	165.221	647.674	826.513
Diciembre.....	16.925	152.242	748.834	918.001
1939 Enero	17.972	119.990	444.505	582.467
Febrero	9.627	114.920	379.774	504.321
Marzo	31.901	124.085	908.946	1.064.932
Abril.....	34.266	126.592	576.507	737.365

(*) Las cifras referentes al oro de minas representan el metal de esa procedencia ingresado en la Casa de Moneda.

(**) Desde 1935 cifras suministradas por la Jefatura de Lavaderos.

INDICE DE LA PRODUCCION MINERA

El índice de la producción minera experimentó en Marzo un alza de 5,5 puntos en comparación a su nivel en Febrero y fué también superior en 3,1 puntos al de Marzo del año pasado. A pesar de este incremento,

el promedio del índice correspondiente a los tres primeros meses, con 79,3 puntos, acusa un descenso de 8% con respecto al de igual período del año pasado, debido a que en Enero y Febrero su nivel fué inferior al de los mismos meses de 1938.

Indice de la Producción Minera

(1927-29 = 100)

(Calculado por la Dirección General de Estadística)

MESES	1933	1934	1935	1936	1937	1938 *	1939 *
Enero	26,5	45,1	75,7	69,0	100,7	89,1	77,6
Febrero	30,8	46,9	78,9	69,0	103,3	88,7	77,4
Marzo	30,6	50,6	81,9	70,2	101,2	79,8	82,9
Abril	36,2	52,0	96,2	72,0	104,7	82,5	
Mayo	37,7	57,2	71,5	63,7	127,2	89,4	
Junio	42,2	59,0	71,0	69,3	103,0	88,5	
Julio	37,8	62,8	57,9	66,0	83,8	79,4	
Agosto	39,8	62,0	60,3	69,3	92,6	83,2	
Septiembre.....	42,2	83,9	70,4	72,0	99,3	84,3	
Octubre	42,6	73,6	61,2	73,4	99,2	98,0	
Noviembre	44,9	77,6	61,6	86,2	94,7	100,1	
Diciembre	49,4	78,7	64,8	86,4	91,7	90,8	
Promedio	38,4	61,5	70,9	72,2	100,3	85,3	

(*) Cifras provisorias.

LAVADEROS DE ORO Y EL BANCO CENTRAL (1)

Se ha producido un aumento en el valor adquisitivo del peso chileno, a raíz del mayor precio del oro pagado en la actualidad por el Banco Central.

En efecto, en Mayo pasado se cotizó el dólar a \$ 36,— en el mercado libre y con la cotización actual este valor llega solamente a \$ 32.75.

Se ha originado, por lo tanto, en dicho mercado una baja en el valor del dólar, similar a la baja ocurrida en la época en que el Ministro de Hacienda, señor Ross, fijó a \$ 35.— el dólar para los productores.

POR

F. G. Wehrhahn L.

En nuestra edición del dos del mes en curso, hemos comentado el alcance de las medidas acordadas por el actual Ministro de Hacienda, don Roberto Wachholtz, en lo que se refiere a la compra del oro. No obstante todas estas aclaraciones, cierta prensa ha seguido atacando dicha disposición ministerial y aun se ha querido mezclar a dicho Ministro, conjuntamente con los Jefes del Banco Central de Chile y Comisión de Control de Cambios Internacionales, en una injustificada especulación con empresas productoras de oro.

En atención a estos hechos, vamos a insistir sobre esta materia; sin dejarnos llevar por pasiones políticas o de círculo. El problema es el siguiente:

De acuerdo con el inciso 4.º del Decreto-Ley 103 de 1933, «únicamente el Banco Central de Chile podrá comprar y a él se podrá vender oro en barras y oro amonedado al precio que corresponda al cambio internacional fijado por dicho Banco».

Posteriormente se firmó el Decreto-Ley 550 referente al oro proveniente de Lavaderos de Oro, manteniendo en todas sus partes el inc. 4.º del ya mencionado Decreto-Ley 103; y aun más, en el nuevo Decreto-Ley 550, en su inciso 4.º, claramente se ordena que la Jefatura de Lavaderos de Oro está

obligada en entregarle o venderle todo el oro, (que dichos Lavaderos de Oro producen o compren a terceros) al Banco Central de Chile.

Ahora bien, a fines del año 1936, el temor a una nueva inflación, la prohibición de exportar capitales y las dificultades con que tropezaba el comercio exterior, estimuló un considerable comercio clandestino y de contrabando de oro, que escapaba a toda estadística y control. Los lavaderos de oro y minas estaban permanentemente rodeados de compradores particulares al margen de la ley. En vista de estos hechos, con fecha 1.º de Octubre de 1936, el ex-Ministro de Hacienda don Gustavo Ross, de acuerdo con los Presidentes del Banco Central de Chile y Comisión de Cambios Internacionales, estableció que: «a partir del 1.º de Octubre de 1936, se autorizarían únicamente con oro de lavaderos y minas depositado en el Banco Central de Chile, las importaciones de artículos suntuarios que no fueran absolutamente indispensables, como automóviles, radios, películas, etc., y se fijó el precio de treinta y cinco pesos por dólar para el oro que vendía Lavaderos de Oro y minas para esta clase de importaciones, lo que dió un equivalente de cerca de treinta y ocho pesos y cincuenta centavos por gramo de oro fino.

Al fijar en 1936 el pasado Gobierno este precio, mucho más remunerador para los

(1) Tomado del diario "La Hora" del 12 de Junio de 1939.

productores de oro—toda vez que en el mercado libre el dólar se cotizaba a veintinueve pesos once centavos, lo que equivale a treinta y dos pesos cincuenta centavos el gramo de oro fino—se favoreció el incremento de la producción, se restringió el contrabando de oro y se financiaron en mayor escala los gastos administrativos de la Jefatura de Lavaderos de Oro, pues existía naturalmente mayor interés en efectuar las ventas del oro directamente en el país al Banco Central de Chile o Lavaderos de Oro al precio de treinta y ocho pesos cincuenta centavos el gramo de oro fino (equivale a treinta y cinco pesos el dólar para las importaciones de artículos suntuarios) que correr los riesgos de venderlo como contrabando en el mercado libre a un precio inferior a seis pesos el gramo de oro fino, o sea a treinta y dos pesos cincuenta centavos por el gramo lo que equivale a veintinueve pesos once centavos el dólar en el mercado libre. No solamente se restringió el contrabando de oro, sino que la producción aumentó, y la entrega de mayor cantidad de oro al Banco Central de Chile estimuló el poder adquisitivo del peso chileno cotizándose a los pocos meses el dólar a veintiséis pesos ochenta centavos en el mercado libre, contra veinte y nueve pesos once centavos que se pagaba a la fecha de fijarse el dólar a treinta y cinco pesos para los productores de oro.

Una prueba irrefutable de lo que precede, es la siguiente estadística oficial del oro entregado al Banco Central de Chile.

El año 1936 al precio de treinta y dos pesos cincuenta centavos el gramo oro fino (\$ 29,11 por dólar mercado libre), se le entregó a dicho Banco únicamente ochocientos noventa y un mil dólares en oro. Mientras que el año 1937, al precio de treinta y ocho pesos cincuenta centavos el gramo oro fino (35 pesos el dólar para importaciones de artículos suntuarios, según el decreto Ross), dicho Banco recibió la considerable suma de dos millones ochocientos cinco mil dólares en oro, contra sólo 891 mil dólares del año anterior. Posteriormente la entrega de oro al Banco Central decayó, en atención a que el

nuevo Ministro de Hacienda, don Francisco Garcés Gana, fijó un cambio único de 25 pesos para el dólar de exportación, suprimiéndose así, el tipo de cambio extraoficial de treinta y cinco pesos por dólar para los productores de oro de lavaderos y minas, a partir del 1.º de Enero de 1938. Las consecuencias de este nuevo cambio fomentó nuevamente el contrabando de oro, y la Jefatura de Lavaderos de Oro obtuvo una pérdida de cerca de un millón de pesos en sus gastos administrativos el año pasado, sin perjuicio que el Banco Central de Chile, recibiera cuatrocientos treinta y cuatro mil dólares menos en oro en comparación al año 1937, y la cotización del dólar en el mercado libre subió de veinticuatro pesos catorce centavos (Diciembre 1937), a treinta y dos pesos a fines de Diciembre de 1938, lo que ha demostrado que únicamente un más elevado precio para el oro al cotizado en el mercado libre, puede restringir el contrabando de oro, incrementar la producción y entrega del oro al Banco Central y Lavaderos de oro, sin perjuicio de financiar los gastos administrativos de la Jefatura de Lavaderos de Oro y por último elevar el poder adquisitivo del peso chileno, al reducir la cotización del dólar en el mercado libre.

Hasta aquí la historia del oro hasta fines de 1938.

Nos ocuparemos ahora de lo sucedido en el primer trimestre de la actual Administración, lo que obligó al actual Ministro de Hacienda don Roberto Wachholtz a tomar medidas severas.

En los dos primeros meses de este año, la producción de oro acusó un fuerte descenso, llegando a un veintiuno por ciento en comparación a igual período del año pasado, siguiendo la misma escala de menor producción y entrega de oro al Banco Central, que la producida el año pasado en comparación al año 1937, a causa que el ex-Ministro de Hacienda, Sr. Garcés Gana, rebajó el precio del oro, a razón de once pesos gramo oro fino. (De 35 pesos por dólar a 25 por dólar). Con fecha ocho de Marzo del año en curso, el señor Ministro

de Hacienda, don Roberto Wachholtz, previo acuerdo con los presidentes del Banco Central de Chile y Comisión de Control de Cambios Internacionales; reconsideró nuevamente el precio del dólar para las importaciones de artículos suntuarios y pasajeros al exterior, fijándolo a treinta pesos setenta centavos por dólar, para las divisas provenientes de los productos de oro de lavaderos y minas, lo que equivale a un precio de treinta y tres pesos setenta y cinco centavos por gramo oro fino. Este nuevo precio fomentó inmediatamente la producción de oro de lavaderos y minas, pues en los meses de Marzo y Abril aumentaron su producción en cerca de un treinta y cuatro por ciento, pues la producción de oro de lavaderos y minas fué en Enero y Febrero de doscientos sesenta y dos mil 419 gramos oro fino y aumentó en los meses de Marzo y Abril a trescientos cuarenta y dos mil 352 gramos oro fino, pero especialmente apreciable fué el incremento del grupo de oro exportado en minerales, barras de cobre y otras formas, el que subió de 379 mil kilogramos en Febrero a 908 mil 900 kilogramos en Marzo, o sea más del doscientos ochenta por ciento.

Tenemos por lo tanto un hecho irrefutable nuevamente, que el nuevo aumento de precio para el oro fijado por el actual Ministro de Hacienda, estimuló inmediatamente la producción de lavaderos y minas en un treinta y cuatro por ciento y la exportación de oro contenido en otros minerales en más del doscientos ochenta por ciento. Pero resultó un hecho inexplicable, que mientras en Marzo la producción de oro aumentaba y

la producción de oro de los meses de Enero y Febrero fué ligeramante inferior en un treinta por ciento al de igual período del año pasado, el Banco Central de Chile en el primer trimestre de este año sólo percibió oro equivalente a ciento noventa y dos mil dólares, contra 573 mil dólares del mismo período del año pasado. Y si se estima la producción del primer trimestre de este año, el Banco Central de Chile debió haber recibido cuatrocientos setenta y tres mil dólares en oro fino, y no solamente ciento noventa y dos mil dólares. Asimismo, desde el 20 de Febrero de este año al 26 de Marzo, dicho Banco no percibió un solo gramo oro fino para su libre disposición, (véase boletín de la Dirección General de Estadística, página 97, del mes de Marzo de este año). Pues bien, descubierto este hecho irregular por el actual Ministro de Hacienda y los presidentes del Banco Central de Chile y Comisión de Control de Cambios Internacionales, se dispuso la aplicación inmediata del inciso 4.º de los Decretos-Leyes 103 y 550, que ordenan la entrega y venta del oro al Banco Central de Chile, notándose en el acto una enorme entrega del oro a dicho Banco.

Estas son las explicaciones sobre la actitud del actual Ministro de Hacienda y Presidentes del Banco Central de Chile y Comisión de Cambios Internacionales no sólo han restringido el contrabando de oro y el incremento de la producción de oro, sino que han obligado a la entrega del oro al Banco Central de Chile institución que durante más de un mes no recibió un solo gramo de oro fino para su libre disposición.



EL INGENIERO AGRONOMO Dr. DON ADOLFO MATTHEI

Su amplia y valiosa labor científica

Victima de una intervención quirúrgica ha fallecido en Santiago a la edad de 36 años una de las figuras científicas más brillantes con que ha contado nuestro país, el Dr. Don Adolfo Matthei Schwarzenberg.

Desde su egreso del Instituto Agronómico de la Universidad de Chile en 1925 se había preocupado del problema de la conservación de la fertilidad de nuestros suelos agrícolas, problema que está íntimamente ligado a todas las actividades económicas nacionales. Es un problema complejo, que no debe mirarse bajo un solo aspecto, digámos p. ej. el del calcio o del fósforo; sino que debe contemplarse ciñéndose estrictamente a las leyes agroquímicas y a los conocimientos más modernos de la edafología o ciencia del suelo.

Don Adolfo Matthei fué el iniciador de una campaña de divulgación científica sobre suelos y abonos, que abarcaba no solamente nuestro país, sino a todos los países de habla hispana, donde sus obras han sido adoptadas como textos oficiales de enseñanza universitaria.

Es realmente admirable, que un hombre tan joven, haya publicado en tan corto número de años, tantas obras de valer, observando en todo momento una sistemática poco común y una precisión clásica en su estilo. Eminentes autoridades científicas norteamericanas y europeas no han titubeado en calificar a sus obras y trabajos científicos como excelentes desde todo punto de vista.

A principios de 1925 apareció en Santiago su obra "Fertilizantes Calcáreos". En ella demuestra la insuficiencia de este elemento nutritivo de las plantas, principalmente en las provincias australes del país; pero, a la vez, hace ver el peligro que encierra en sí una fertilización unilateral para la conservación del suelo, conservación de la fertilidad, que constituye la base de una sana política económica.

El mismo año 1925 aparecen: "Métodos de Experimentación Agrícola" y "La Expansión Agraria de la República Argentina".

En 1926 publica "Consideraciones económicas que determinan el sistema de fertiliza-

ción de los suelos", "Los fertilizantes competidores del Salitre" y "Fertilizantes Fosfatados".

En 1927 aparece su obra "Fertilizantes Potásicos" y poco después "Fertilizantes Nitrogenados".

En todas sus obras sobre fertilizantes hace descripciones exactas de los principales yacimientos minerales que surten de materia prima a la industria de abonos. Adolfo Matthei ha desarrollado también una nueva teoría sobre el origen de los yacimientos de caliche del Norte de Chile, que, según su opinión, se debe a la acción combinada de factores edáficos (elevación capilar de las aguas freáticas) y climáticos (camanchacas) sobre los silicatos alcalinos, especialmente feldspatos alcalinos con elevada proporción de sodio. Por la elevación de las aguas freáticas se provoca la acumulación de cloruros y sulfatos alcalinos y alcalino-terrosos en determinados horizontes, como ocurre en todos los suelos salinos. Por la influencia del ácido nítrico contenido en las camanchacas se forman nitratos. Las camanchacas aportan, además, el yodo proveniente de algas marinas.

Como representante del Gobierno de Chile ante el Primer Congreso Internacional de la Ciencia del Suelo, que se celebró en Julio de 1927 en Washington, mereció una mención especial por ser el más joven de los congresales asistentes y por la aprobación que encontró su trabajo "Sobre la génesis de los suelos de Chile", que poco después se publicó en Washington.

En una jira científica conoció los Estados Unidos de Norte América y el Canadá y alcanzó a recorrer por segunda vez Alemania, que había conocido en años anteriores. Resultado de estos viajes fueron sus publicaciones: "Aspectos de la producción agraria en Estados Unidos de Norte América y Canadá" y "Problemas de Política Agraria en Alemania".

Por encargo del Ministerio de Fomento confeccionó en 1928 el proyecto de Ley de Colonización Agrícola. Este tema lo trató

también en su disertación: "La importancia de la Colonización Agrícola".

En 1929 aparecieron sus monografías: "Estudio Agronómico del Departamento de Osorno" y "El costo de producción de la leche en los alrededores de Santiago".

En Julio de 1929 asiste como Delegado del Gobierno de Chile al VII Congreso Internacional Forestal, donde presentó su trabajo titulado "Provincias Climatológicas y Bosques en Chile", que fué publicado en Estocolmo. Las impresiones que recibió durante sus viajes por Suecia, Noruega y Dinamarca los condensó en su publicación "Aspectos de la Producción Agrícola y Forestal en los Países Escandinavos".

En Diciembre de 1929 apareció en Alemania su libro "Landwirtschaft in Chile", en que dió a conocer la agricultura de nuestro país en una edición de 3,000 ejemplares, que hoy día se encuentra agotada.

En 1930 tomó parte como Presidente de la Comisión Suelos de Sud América en el II. Congreso Internacional de la Ciencia del Suelo en Moscú. Fué publicado en Leningrado el trabajo que había presentado a dicho Congreso "Einfluss von Oberflaechengestaltung, Klima und Vegetation auf die Verbreitung der Bodentypen in Chile".

En 1931 publicó en Berlín "Schafzucht in Patagonien" (La ovejería en la Patagonia) y poco después su libro: "Untersuchungen ueber die Bodenfruchtbarkeit in Chile als Grundlage der inneren Agrar politik" (Investigaciones sobre la fertilidad del suelo en Chile como fundamento de la política agraria interna).

En aquella época recibió su título de Doctor en ciencias agronómicas y de política agraria en la Universidad de Berlín.

El mismo año 1931 publica su obra "Suelos y abonos", con la cual se conquista el Premio Agronómico de la Universidad de Chile. Fué el introductor en los países de habla hispana de la nueva nomenclatura y clasificación de los suelos, en conformidad a los acuerdos adoptados en los dos Congresos de

la Sociedad Internacional de la Ciencia del Suelo.

En 1932 funda, organiza y dirige en su ciudad natal la Escuela Superior de Agricultura de Osorno. Fué una innovación en la enseñanza superior agrícola la introducción de los ramos de economía nacional, geografía económica, economía agraria y política agraria en el plan de enseñanza de esa escuela.

En Berlín apareció en 1934 "Contribución al estudio de los tipos de suelos de la Argentina y el Brasil".

En Padre Las Casas publica en 1935 su obra "Política agraria chilena".

En 1936 apareció en Berlín su obra "Economía y Política Agraria de la República de Chile" y "Geografía edafológica de la América del Sur". En Osorno aparece "Hacia una acción colonizadora más eficiente en Chile".

Actualmente se encuentra en prensa en Alemania "Grundsätze der Siedlungspolitik und Siedlungstechnik" (Fundamentos de la política y técnica de Colonización).

Tuvo la satisfacción de tener en sus manos los primeros ejemplares que salían de la imprenta de la última de sus obras "La Agricultura en Chile y la Política Agraria Chilena", pero desgraciadamente el destino no le brindó la oportunidad de ver el éxito que esta obra estaba llamada a conquistar.

Esta obra es de un valor considerable para todos aquellos que se interesan por conocer la verdadera estructura agraria de Chile; las disertaciones del autor se distinguen por su buena argumentación y documentación, sus mapas nos muestran novedosos aspectos de nuestro país.

Es una obra excelente, que va a ser traducida dentro de poco al inglés y publicada en los Estados Unidos de N. A. a petición del Profesor de la Universidad de California, Mr. George M. Mc. Bride.

La pérdida del Dr. Don Adolfo Matthei priva al país de una de sus figuras científicas más brillantes, cuya vida constituyó un noble ejemplo de labor fecunda y cuyo prematuro desaparacimiento todos lamentamos.



BANCO MINERO DE BOLIVIA

Su Memoria correspondiente al año 1938

Se ha recibido en la Biblioteca de la Sociedad Nacional de Minería la Memoria del Banco Minero de Bolivia correspondiente al ejercicio del año 1938.

Se trata de un documento ilustrativo y de interés, en el cual se sintetizan las actividades de esta nueva Institución de fomento del país vecino, cuyas finalidades son semejantes a nuestra Caja de Crédito Minero.

La primera etapa de este Banco—que apenas cuenta con tres años de existencia—ha sido análoga a la que ha tenido nuestra Caja: al principio desconocimiento del público acerca de la labor, por lo que su marcha avanza con dificultades.

No obstante, puede observarse que esta desconfianza en el público va desapareciendo y poco a poco se comienza a apreciar la misión que está llamado a desempeñar en favor del fomento de esta industria.

Aunque el capital autorizado del Banco es de cincuenta millones de bolivianos, sólo ha aportado el Gobierno cuatro millones. Ante una suma tan reducida, se solicitó la reforma legal de la entidad y se obtuvo que los particulares contribuyeran con más recursos al financiamiento. Fué así como Patiño Mines and Enterprises Consolidated (Inc.) especialmente, aportó seis millones de bolivianos más o menos para tal objeto. El capital se elevó entonces a diez millones.

En estas condiciones, el Banco ha atendido la concesión de préstamos hasta por

dos millones de bolivianos aproximadamente; ha afrontado la exportación de minerales al extranjero; ha consagrado sus esfuerzos para comprar minerales de oro, como nueva actividad y en substitución al comercio del estaño, sujeto a las variaciones del cartel o monopolio mundial en vigor; ha intensificado una gran propaganda en el exterior para buscar mercados a la producción minera boliviana; etc.

En estas operaciones, la compra de minerales ha sido la que ha alcanzado mayor éxito, porque ha rendido utilidades.

Los Almacenes de Abastecimientos—que hoy están alcanzando buen resultado entre nosotros a cargo de la Sociedad Nacional de Minería—no han podido establecerse allá, debido principalmente a las pequeñas disponibilidades del Banco en moneda extranjera para la importación de materiales destinados a las faenas mineras.

Finalmente, cabe destacar que este organismo asume el carácter de una sociedad anónima bajo la administración de un Directorio formado por siete miembros, dos de los cuales son designados por el Gobierno, cuatro por los accionistas particulares y uno por las Asociaciones Mineras de Empresarios Minoristas.

Por las informaciones y demás antecedentes a la vista, es fácil deducir que el Banco Minero habrá de proseguir su labor iniciada y llegará a tener una influencia decisiva y muy beneficiosa para la economía general de Bolivia.

DECRETO - LEY DEL GOBIERNO DE BOLIVIA SOBRE DIVISAS Y COMERCIO DE MINERALES

Por estimarlo de especial interés, publicamos en seguida el texto del Decreto-Ley dictado recientemente por el Presidente de la República de Bolivia, Señor Jermán Busch, sobre las divisas provenientes de la minería y el rescate o monopolio de los minerales por el Estado.

El Ejecutivo y con la firma de todos los Ministros, ha expedido el siguiente decreto-ley:

Teniente Coronel Jermán Busch, Presidente de la República.

Considerando:

Que la nación hasta la fecha no ha recibido en la medida que debía el beneficio de la exportación de sus productos, habiendo favorecido aquel solamente a personas y empresas particulares, y, sobre todo, contribuido a acrecentar la vitalidad económica de otros países con desmedro evidente de los superiores intereses del país;

Que es obligación del Gobierno proporcionar a la Nación los medios necesarios para su desarrollo normal, estimulando el comercio, las industrias y otros servicios urgentes:

Considerando:

Que el sistema practicado en la actualidad para la entrega de giros sobre el exterior de los exportadores ha dado resultados que no están de acuerdo con las necesidades de la Nación, acusando un porcentaje mínimo en favor de ella, mientras la utilidad particular se acrecienta en forma desproporcionada, radicándose en el extranjero;

Considerando:

Que es necesario modificar la ley sobre utilidades mineras, aplicando procedimientos simples para evitar adulteraciones en la contabilidad de las empresas, con el fin de eludir el pago de impuestos;

Considerando:

Que dada la finalidad esencial del Banco Minero de Bolivia, su organización debe tener las características de una entidad de contrato estatal dentro de la minería;

El Consejo de Gabinete, DECRETA

ARTÍCULO 1.º—Concéntrase en el Banco Central de Bolivia el 100 por ciento de divisas, provenientes del total bruto de las exportaciones, cuya entrega, en letras de primera clase, será previo el trámite de la póliza de exportación.

ART. 2.º—Encárgase el Banco Central de Bolivia el manejo y Control de divisas provenientes de las entregas de las exportaciones mineras, cuya distribución se efectuará en la siguiente forma:

a) Se destina el 50 por ciento del total bruto de la exportación de estaño de alta ley y de medias barrillas, para la atención de los servicios públicos, administrativos, del comercio, la industria, etc. así como los porcentajes correspondientes a la venta de divisas para otros minerales que rigen en la actualidad, incluyéndose, por el capítulo de estaño, las escorias y desperdicios.

b) Se formará una reserva de estabilización destinada a cubrir las pérdidas por diferencias en la cotización o por reducción en el tonelaje de exportación de estaño, que se calculará en un 2,5 por ciento sobre el valor exportado de estaño de alta ley y de medias barrillas, cuando la cotización sea de £ 200 la tonelada fina o de una cotización mayor.

c) Cuota parte por castigos tanto lo correspondiente a agotamiento de la propie-

dad minera como de maquinarias, herramientas, etc.

d) Para la importación de material de explotación y artículos de pulpería.

e) Para gastos de realización de los minerales exportados.

f) Para el pago de dividendos o intereses.

g) El saldo sobrante se destinará en su integridad al Banco Central, en calidad de venta, al cambio bancario, para atender los pedidos del comercio y de la industria.

ART. 3.º—El Banco Central de Bolivia pagará a los exportadores, al cambio bancario, el equivalente en moneda nacional, por los giros destinados al comercio, industria, servicios públicos y administrativos, etc., o de cualquier fondo en moneda extranjera de propiedad de las empresas mineras, que el Banco Central adquiere en calidad de compra.

ART. 4.º—El Banco Central abrirá una cuenta separada para cada exportador en la que se especificará analíticamente la distribución a que se refiere el artículo anterior.

ART. 5.º—El Fondo de estabilización que se formará con el aporte del 2,5 por ciento del valor de las exportaciones de estaño de alta ley y de medias barrillas, constituye una reserva de previsión propia de las empresas mineras; y sólo se hará uso de estos fondos previa autorización del Ministerio de Hacienda, para cubrir cualquier desnivel en la cotización del estaño por debajo de \$ 200 la tonelada, o por la reducción del tonelaje que afectare a las disponibilidades en moneda extranjera. Estas reservas podrán acumularse por períodos de uno a dos años, y en caso de que no hubieran perturbaciones que motiven su empleo, serán destinadas al incremento de la industria minera y para las necesidades del Estado.

ART. 6.º—El Banco Central de Bolivia contabilizará separadamente la cuota de castigos, clasificando lo que corresponde a depreciación por agotamiento de la propiedad minera por una parte y del castigo de maquinarias, herramientas, etc., por otra.

ART. 7.º—El Banco Central será responsable directo ante sus depositantes de los importes en libras esterlinas correspondientes a castigos, y sólo podrán ser retirados previa licencia del Ministerio de Hacienda, en los casos siguientes:

a) Para nuevas inversiones de orden industrial o comercial, dentro del territorio nacional.

b) Para la renovación de maquinarias y herramientas.

ART. 8.º—Si una compañía minera liquidara su negocio por agotamiento de sus minas, o por cualquier otra causa, las reservas existentes por castigos serán necesariamente invertidas en nuevas industrias dentro del país. En caso de que los dueños de dichas reservas no quisieran poner en giro los importes respectivos, el Banco Central de Bolivia comprará hasta el 80% del total, al cambio bancario, permitiéndose la salida del país del 20% restante.

ART. 9.º—Las reservas acumuladas hasta la fecha por operaciones efectuadas con anterioridad al presente Decreto-Ley, serán concentradas en el Banco Central de Bolivia, rigiendo en su movimiento de egresos el mismo procedimiento que para las reservas a concentrarse en lo futuro. Para el cumplimiento de esta concentración se concede el plazo de 120 días.

La Comisión Fiscal Permanente, o comisiones que designe el Ministerio de Hacienda, determinarán el monto a que ascienden las reservas acumuladas en el extranjero, de acuerdo a los balances al 31 de Diciembre de 1938 y por las operaciones hasta la fecha durante el presente año.

Si las empresas mineras, al cumplimiento del plazo fijado, no restituyen al país las reservas que se indica, se considerará este hecho como una fuga de capitales, debiendo las empresas, en este caso, cubrir el impuesto equivalente al 20% del total a que ascienden las reservas, pagadero en moneda extranjera, con cargo a los importes que correspondan de la concentración de divisas.

ART. 10.—El Banco Central de Bolivia cubrirá con cargo a los depósitos de los mineros todos los gastos de realización de los minerales exportados, como: fletes, seguros, gastos de fundición, etc. Las empresas mineras por cada lote que exporten, harán la solicitud de giros sobre el exterior al Banco Central, especificando: clase de mineral, cantidad, destino, número del lote y el detalle correspondiente a los diferentes capitales por gastos de realización. Las entregas que efectúe el Banco Central por gastos de realización estarán sujetas a revisión por parte del Ministerio de Hacienda.

ART. 11.—Las adquisiciones de materiales para la explotación minera y de pulpería, se efectuarán previa calificación, disponiéndose

dose la entrega de giros en moneda extranjera con cargo a las disponibilidades que cada empresa tenga en el Banco Central. Las empresas mineras efectuarán los descargos por los productos y materiales que internen al país, como cualquier importador.

ART. 12.—El pago en moneda extranjera de dividendos e intereses, con cargo a las utilidades que hubieran obtenido las empresas mineras, será en un máximo de 5 por ciento.

ART. 13.—Ningún ciudadano boliviano empleado de empresa minera residente dentro del territorio nacional, percibirá haberes, primas, gratificaciones o cualquier emolumento u honorarios en moneda extranjera. Los extranjeros contratados, tales como ingenieros, técnicos en funciones directas, en los ingenios o en las minas, podrán percibir haberes en moneda extranjera, previa calificación del Ministerio de Minas de acuerdo a la siguiente escala:

Haberes hasta £ 50 o su equivalente en otra moneda extranjera, el 60 por ciento en moneda boliviana y el resto en £.

De 51 a 100 o id., 50 por ciento en moneda boliviana y el resto en £.

De 101 a 150 id. 45 en moneda boliviana y el resto en £.

De 151 adelante id. id., 40 en moneda boliviana y el resto en £.

ART. 14.—Se substituye la utilidad que percibe el Estado por diferencia de cambio, con un impuesto adicional a la exportación de minerales, pagadero en moneda nacional, que se calculará sobre la parte de entrega de divisas que se especifica a continuación, convirtiéndose el producto a moneda nacional al cambio bancario. Este impuesto adicional será igual al 41,43 por ciento de los porcentajes de entrega de divisas que se efectuaban al cambio de Bs. 82 por libra esterlina de acuerdo a los Decretos Supremos de 8 de Junio de 1937, de 4 y 31 de Octubre de 1938 y 23 de Diciembre de 1938.

ART. 15.—El pago de este impuesto adicional sobre la exportación, es independiente de los impuestos que gravan actualmente la exportación, tales como: derechos de aduana, estadística, adicionales, recargo y reagravaciones, los que seguirán pagando en la forma establecida.

ART. 16.—Las sociedades y empresas mineras en general, cualquiera que sea la forma en que se hallen constituidas, pagarán

un impuesto sobre utilidades, calculado sobre el 30 por ciento de los ingresos brutos para la minería grande y el 20 por ciento para los medianos y chicos, conforme a la siguiente escala:

Hasta B.° 500.000	8 %
De Bs. 500.501 a Bs. 1.000.000	8,5%
De Bs. 1.000.001 a Bs. 2.000.000	9 %
De Bs. 2.000.001 a Bs. 3.000.000	9,5%
De Bs. 3.000.001 a Bs. 4.000.000	10 %
De Bs. 4.000.001 a Bs. 5.000.000	10,5%
De Bs. 5.000.001 a Bs. 6.000.000	11 %
De Bs. 6.000.001 a Bs. 7.000.000	11,5%
De Bs. 7.000.001 a adelante	12 %

ART. 17.—Se entiende por ingresos brutos los importes que las empresas obtengan por la venta de sus productos, calculada a tipo de cambio bancario, por inversiones, intereses, pulperías y cualquier otro ingreso dependiente de industrias accesorias.

ART. 18.—El capital autorizado del Banco Minero de Bolivia será de cincuenta millones de bolivianos y el suscrito de veinte millones.

El anterior capital estará distribuido en acciones del valor de bolivianos cien cada una.

ART. 19.—Se constituye el Estado como único accionista del Banco Minero, debiendo procederse a la liquidación y pago de las acciones correspondientes a particulares.

ART. 20.—La Administración del Banco será ejercida por un «Consejo de Administración», compuesto por siete miembros propietarios y de sus respectivos suplentes designado en la misma elección, con las siguientes representaciones en propiedad:

Cinco por el Supremo Gobierno.

Dos por las Asociaciones de Industrias Mineras Minoristas.

ART. 21.—El Banco Minero de Bolivia modificará sus Estatutos, de acuerdo a las prescripciones del presente decreto, contemplando las atribuciones del Consejo de Administración y sometidos a la aprobación de la Superintendencia de Bancos, de conformidad a lo estatuido por la Ley General del ramo.

ART. 22.—Fuera de las Leyes, Decretos Resoluciones Supremas especiales que rigen el Banco Minero de Bolivia, su función técnico-bancaria estará reglada por las disposiciones de la Ley General de Bancos.

ART. 23.—El Estado se constituye en el único rescatador, de minerales de cualquier

clase que fueren, corriendo las respectivas operaciones al cargo del Banco Minero.

ART. 24.—Las casas rescatadoras de minerales que funcionan en el país, liquidarán sus operaciones dentro del plazo de 120 días, debiendo poner a disposición del Banco Minero los minerales que ingresan a sus bodegas por operaciones de liquidación.

Las casas rescatadoras de minerales pueden exportar directamente y por su cuenta, previa licencia del Ministerio de Minas y Petróleo, todos los minerales existentes en bodega a la fecha del presente Decreto Ley, contra entrega al Banco Central de Bolivia del 50 por ciento del valor de sus exportaciones en letras o giros sobre el exterior. Por lo que corresponde al estaño se sujetarán a sus respectivos cupos de exportación.

Las casas rescatadoras de minerales enviarán en el día, a los Ministerios de Minas y Petróleo y de Hacienda, el inventario de sus existencias, sin cuyo conocimiento el Ministerio de Minas no podrá conceder licencia de exportación alguna. Estas exportaciones solamente podrán realizarse hasta el 15 de Julio próximo.

ART. 25.—El Banco Minero de Bolivia pagará a los mineros pequeños por los minerales que rescate de conformidad a las cotizaciones del día, deduciendo solamente los capítulos correspondientes a gastos generales, y los porcentajes para fondos de reserva y de fomento.

ART. 26.—El Banco Minero liquidará por separado los ingresos provenientes de las exportaciones de minerales que efectúe, debiendo entregar al Banco Central en cantidad de venta y al cambio bancario, los porcentajes a que se refiere el inciso a) del Artículo 2.º, del presente Decreto Ley; asimismo, venderá al Banco Central los saldos que disponga de giros sobre el exterior, una vez que haya cubierto sus obligaciones en

moneda extranjera, liquidables mensualmente.

ART. 27.—De los rescates de oro que efectúe el Banco Minero se destina un 50 por ciento para el incremento del respaldo metálico del Instituto Emisor, convirtiéndose el otro 50 por ciento en divisas extranjeras para el desarrollo de la minería mediana y pequeña, y para la importación de maquinarias y materiales que serán vendidos al costo. El Banco Minero importará directamente materiales con destino a la explotación de la minería mediana y pequeña, con cargo a las disponibilidades en moneda extranjera destinadas a importaciones.

ART. 28.—Toda resistencia pasiva al cumplimiento del presente Decreto Ley: el sabotaje, lock out, restricción de labores y cualquier medida directa o indirecta que trate de perturbar la marcha normal de las minas para su completa explotación, será considerada como delito de alta traición a la Patria, y sus administradores, gerentes o consejeros serán juzgados sumariamente, sin perjuicio de una intervención de parte del Estado en manejo de la Empresa o empresas contumaces.

ART. 29.—Se derogan todas las disposiciones contrarias al pte. Decreto-Ley, quedando subsistente la entrega obligatoria de divisas correspondiente a la exportación de productos agropecuarios, mientras se dicten medidas especiales.

Se mantiene en todas sus partes los decretos y disposiciones relativos a la industria aurífera.

Los señores Ministros de Estado en los Despachos de Hacienda y Estadística y de Minas y Petróleos, quedan encargados del cumplimiento del presente Decreto-Ley.

Dado en Palacio de Gobierno de la ciudad de La Paz, a los siete días del mes de Junio de mil novecientos treinta y nueve años.



MEMORIAS DE LAS COMPAÑIAS MINERAS

Publicamos en esta Sección una breve reseña sobre Memorias de Compañías Mineras

EMPRESA DE ESTAÑO DE ARACA

Capital £ 200.000.0.0, dividido en 200.000 acciones de £ 1 cada una.

El ejercicio económico de 1938 arroja una utilidad de £ 22.098.16.8 y una pérdida de Bs. 77.454,39.

Durante el año 1938, la producción alcanzó a 1.103.562 toneladas métricas de barrilla con ley de 60,58% Sn., o sean 669.681 toneladas de estaño fino.

En el año anterior, la barrilla producida fué 1.122.837 toneladas métricas con ley de 62,37% Sn., igual a 700.325 toneladas de estaño fino.

Las cubicaciones efectuadas al 31 de Diciembre de 1938, acusan los siguientes resultados:

Reserva al 31/12/38: 93.615 toneladas métricas con ley de 3,20% Sn. lo que da un total de 2.992,97 toneladas de estaño fino. La reserva al 31/12/37 fué la siguiente: 101.521 toneladas métricas con ley de 3.26% Sn., o sean 3.314,13 toneladas de estaño fino.

Los trabajos de desarrollo y explotación alcanzaron, durante el año 1938 a 1.153,9 metros, contra 1.342,8 metros del año anterior.

En el curso de 1938 se generaron 1.985.177 kw. horas a un costo de £ 0,000037 más Bs 0,0237 por kw. El mismo dato correspondiente a 1937 fué de 2.177.389 kw. horas, a razón, de £ 0,0002 más Bs. 0.0211 por kw.

COMPAÑIA MINERA Y AGRICOLA OPLOCA DE BOLIVIA

Capital £ 600.000.0.0, dividido en 600.000 acciones de £ 1 cada una.

El ejercicio económico de 1938 arroja una utilidad de £ 63.772.9,6 y un déficit de Bs. 1.332.382,19.

Durante el año 1938 la Mina entregó al Ingenio un total de 81.546,4 toneladas de minerales. El total de mineral beneficiado durante ese año fué de 74.427,5 toneladas

métricas con ley de 2,56% Sn., de lo que resulta un total de 1.906.79 toneladas de estaño fino.

En el año 1938 la producción de barrilla fué de 2.023.569 toneladas métricas con ley de 62,71 Sn., o sean 1.268,97 toneladas de estaño fino.

En 1938 se efectuaron avances por un total de 2.388,3 metros para exploración y desarrollo, en comparación con 1.479,9 metros en 1937.

Las cubicaciones efectuadas por el Departamento Técnico al 31 de Diciembre de 1938 arrojan el siguiente resultado: 491.998 toneladas métricas de mineral con ley de 2,32% Sn., o sean 11.435,88 toneladas de estaño fino.

Durante el año 1938 se bombearon 1.883.843 toneladas, con un promedio de 59,74 litros por segundo; las cifras correspondientes a 1937 sobre este capítulo fueron de 1.959.687 toneladas con un promedio de 62,14 litros por segundo.

El funcionamiento de la Planta de Fuerza Motriz ha sido normal durante el curso del año, habiéndose generado 6.432.135 Kw. horas, contra 6.604.297 kw. horas en 1937.

SOCIEDAD ESTAÑIFERA MOROCO-CALA

Capital £ 500.000.0.0 dividido en 500.000 acciones de £ 1.

La pérdida del ejercicio del año, una vez descontados los castigos, ha sido de £ 873.3.7, a lo que hay que agregar £ 405.4.0 como impuesto pagado el año 1938 sobre las utilidades del año 1937, lo que da una pérdida neta de £ 1.278.7.7 por el año.

La producción de barrilla se ha continuado en la misma forma de años anteriores, habiéndose producido en el año 1.667.52 toneladas de barrilla con ley de 27,51% Sn. o sea 458,80 toneladas de estaño fino.

La reserva de mineral al 31 de Diciembre de 1938 llegaba a 2.790 toneladas de estaño fino.

La producción total durante el año 1938 fué de 1.710.050 kilos de mineral con ley de 27,95% Sn., o sea, 477.942 kilos de estaño fino.

Los reconocimientos alcanzaron en 1938 a 2.776,40 metros, contra 3.262,60 metros en 1937.

El costo por metro avanzado bajó de £ 1.01.03 en 1937 hasta £ 0.18.02 en 1938. El valor gastado en reconocimiento representa por tonelada fina de estaño producido £ 5.08.03 en 1938 contra un valor de £ 7.19.11 en 1937.

La cubicación de minerales a la vista al 31 de Diciembre de 1938 demuestra una reserva total de 106.363 toneladas de mineral con ley de 2.62% Sn., o sean 2.790 toneladas de estaño fino.

COMPañIA MINERA MONSERRAT

Capital £ 1.173.877.10.0, dividido en 939.102 acciones a £ 1.5.0 cada una.

Según lo indica el Balance General y el Cuadro de Ganancias y Pérdidas correspondientes a la Memoria de 1938, el ejercicio financiero dejó una Utilidad Líquida de £ 10.232.5.0.

La explotación durante el año 1938, alcanzó a 21.752,78 toneladas brutas de mineral.

En el curso del mismo año se beneficiaron en el Ingenio 26.759,00 toneladas de mineral, con una ley media de 2,52% Sn., produciéndose 340,87 toneladas de estaño fino, lo que da una recuperación de 50,54%, sin considerar el estaño fino proveniente de la tealita, que alcanzó a 151.38 toneladas finas.

Agregando esta última cantidad al estaño fino producido en el Ingenio, nos da una producción total de 492,25 toneladas de estaño fino, demostrando una recuperación total de 59,61%, en comparación a 48% de recuperación total obtenida durante el año 1937. El total de la producción de 1938 fué de 492,25 toneladas finas de estaño, contra 300,20 toneladas de estaño fino del año 1937.

Según datos proporcionados por la Administración General de la Compañía en Bolivia en su informe anual de fecha 30 de Marzo de 1939, la Compañía cuenta con una cubicación de mineral por explotar en la Mina de 153.384 toneladas métricas de mineral con leyes de 4,60% Sn., 546 gramos de plata por tonelada, 15,90% Zn. y 2,55% Pb., que corresponde a 7.058 toneladas de estaño fino, 83.829 kilos de plata, 24.390 toneladas de zinc y 3.914 toneladas de plomo.

Los principales trabajos efectuados durante el año 1938 alcanzaron un recorrido de 368.55 metros.

PATÍÑO MINES & ENTERPRISES CONSOLIDATED

Capital US\$ 13.803.160, dividido en 1.380.316 acciones de US\$ 10 cada una.

El Estado de Ganancias y Pérdidas correspondiente a las operaciones en Bolivia, muestra la siguiente utilidad antes de hacer la provisión para impuestos: en moneda esterlina £ 120.841.11,6, en moneda boliviana Bs. 5.418.894.41.

Las compañías mineras han seguido sujetas a la entrega obligatoria de divisas, que deben efectuar a tiempo de exportar sus productos, el porcentaje para esta entrega fué aproximadamente del 41% hasta el mes de Octubre, y del 45% el resto del año. El porcentaje vigente continúa en 45%.

El Gobierno mantiene el sistema de pagar a los exportadores, en moneda boliviana, por las divisas que le obliga a entregar, un valor muy inferior al que tienen esas divisas al tipo de cambio llamado «bancario». El cambio «oficial», que es el que aplica el Gobierno para el pago a los exportadores, varió durante 1938 entre Bs. 55 y Bs. 81,50 que rigió durante el segundo semestre, siendo éste mismo el vigente. En contra, el cambio «bancario», salvo un corto período fluctuó entre Bs. 100 y Bs. 140 por £. Este último tipo de Bs. 140 se mantiene hasta la fecha.

En nuestra Memoria anterior, expresamos que el desarrollo del país requiere con urgencia la revisión fundamental del presente sistema, que constituye un pesado gravamen sobre su industria básica, y que la entrega obligatoria de divisas, en el porcentaje que sea, a un cambio arbitrario, parece injustificada y contraria a su propio interés. Sensiblemente los Poderes Públicos de Bolivia no han hecho aún esa revisión y siguen considerando como renta nacional, para financiar el presupuesto, la diferencia que obtiene el Gobierno entre el cambio «oficial» y el «bancario». Sin embargo, hemos sido informados últimamente de que el Ministro de Hacienda estudia un proyecto para corregir esta situación anormal y sustituir la entrega obligatoria de divisas en el pago de impuestos.

El resultado del sistema actual es que la

Compañía acumula en su sobrante los bolivianos que recibe en exceso de sus necesidades de esta moneda. La política de la Compañía es invertir esta acumulación en Bolivia, en vez de retenerla. Durante el año 1938, estas inversiones, entre otras, consistieron en la compra de acciones del Banco Minero de Bolivia. El interés importante que adquirió la Compañía en el Banco Minero, además de ser una inversión apropiada, constituye una cooperación efectiva al desarrollo de la industria minera en Bolivia.

La exportación de estaño ha seguido sujeta en Bolivia a las restricciones que le impone el Acuerdo Internacional de Control del Estaño de que forma parte. Según ese Acuerdo, ningún país de los signatarios puede exportar un tonelaje superior al porcentaje que fije el Comité Internacional trimestralmente en relación con el tonelaje standard asignado a cada país. En el año 1938, la cuota internacional fué de 70% para el primer trimestre, de 55% para el segundo, y de 35% para el tercero y cuarto. Además se fijó un 10% adicional para formar el Buffer Stock, llegando así la cuota por ambos conceptos al 45% del 1.º de Julio al 31 de Diciembre.

La cuota internacional es, a su vez, distribuida por los Gobiernos contratantes, dentro de su jurisdicción, entre los productores, asignándoles una cuota individual. A la base de 45% habría correspondido a esta Compañía, en el período del 1.º de Julio al 31 de Diciembre, 608 toneladas métricas mensuales; sin embargo, se le asignaron sólo 527 toneladas, causándole esta disminución serio perjuicio y un recargo importante en sus costos.

El Gobierno de Bolivia designó una Comisión, para que examinara la situación minera del país y dictaminara sobre la asignación de las cuotas individuales. Esa Comisión, después de una visita muy superficial de las minas, y a base de los informes y cubicaciones proporcionados por los propios mineros, llegó a varias conclusiones equivocadas. Según ellas, la cuota mensual que hubiera correspondido a la Patiño Mines habría sido sólo de 469 toneladas mensuales. Nuestra representación en Bolivia objetó las sugerencias y recomendaciones de la Comisión, tachándolas de perjudiciales a la industria minera y en contra de los mejores intereses del país. Sus reclamaciones ante el Gobierno dieron finalmente el resultado de que se fije la cuota de la Compañía en la cifra indicada de 527 toneladas por mes.

La producción del año fué de 7.770 tone-

ladas inglesas, contra 8.629, según liquidación de los fundidores, en 1937.

La parte de la producción vendida se ha realizado a £ 190.13.2 en promedio, contra £ 245.11.10 en 1937. El estaño exportado, pero aún no vendido a la fecha del Balance, ha sido calculado a £ 212.2.4 y al costo el saldo de las existencias así como el Buffer Stock.

El costo por tonelada de estaño fino puesto en el mercado, fué de £ 112.5.0 más Bs. 4.464.49, contra un costo de £ 107.11.3 más Bs. 4.482.19 en 1937 de acuerdo con la liquidación de los fundidores.

El mineral tratado en la planta de concentración, proveniente de las reservas cubicadas después de seleccionado, fué de 125.774 toneladas con ley del 4,26% y un rendimiento de 4.414 toneladas métricas de fino. La recuperación fué en promedio de 82,40%. Este porcentaje de recuperación es el más alto que se obtiene en Bolivia.

Además fueron beneficiados minerales provenientes de otras fuentes, no comprendidos en las reservas cubicadas, extraídos principalmente de rellenos y de vetas de baja ley. Después de la selección, estos minerales representaban 194.565 toneladas con ley media de 2.31% y produjeron 3.476 toneladas métricas de estaño fino, con una recuperación media de 77,38%.

En desarrollo y explotación se avanzaron 8.929 metros, contra 5.224 en 1937.

Durante el año 1938 se emplearon 16.829.430 K. W. H. de energía eléctrica, de los cuales corresponden 11.184.000 K. W. H. a energía comprada a la Bolivian Power Company, y el saldo fué generado en las instalaciones propias de la Compañía.

Al 31 de Diciembre, el personal al servicio local de la Compañía, era de 5.490, contra 5.109 en la misma fecha de 1937. Continúa sin solución el problema obrero en el interior de la mina por el número reducido de brazos disponibles y su menor capacidad productiva. Este es uno de los resultados de la Guerra del Chaco.

Como es sabido las reservas de mineral de la Compañía fueron cubicadas el año 1925 por los conocidos ingenieros Yeatman & Berry, poco después de la organización de la Compañía, demostrando una existencia de 50.273 toneladas. Después de trece años, y no obstante los enormes tonelajes extraídos, las reservas de la Compañía al 31 de Diciembre de 1938 demuestran 56.111 toneladas, o sea una cifra superior a la primitiva de 1925. En años anteriores, esas reservas

fueron aún superiores, habiendo quedado limitado el desarrollo por falta de obreros en número suficiente.

Las reservas de mineral de la Compañía son calculadas siguiendo un método del todo conservador, principalmente reduciendo el ensaye en 30%, más 7% por dilución, excluyendo todo el mineral que demuestre 0.49% o menos de estaño e incluyendo en las reservas sólo blocks de mineral con no menos de 2.30% o sea, después de hacer dichas reducciones, 1.5% minimum.

Es asimismo de la mayor importancia anotar que desde hace dos años, debido al cambio del sistema de explotación, se están utilizando toneladas importantes de rellenos y minerales de baja ley, que anteriormente fueron considerados sin valor comercial y por consiguiente no incluidos en las reservas. La importancia de este hecho puede apreciarse al considerar que según las cifras consignadas anteriormente, un 44% de la producción de 1938 tuvo origen en esta nueva fuente. Si bien los minerales de rellenos y de baja ley no han podido calcularse sino en parte, los resultados anteriores permiten apreciar que la utilización de esos minerales aumentará considerablemente la vida de la mina. Se estima que con el nuevo sistema de explotación se obtenga de los minerales de baja ley y de los rellenos antiguos no incluidos en las reservas oficiales, un producto que contenga aproximadamente 2,½% de estaño, en un tonelaje de importancia, como lo demuestran los resultados obtenidos en el año 1938.

Así resulta que las cifras que acusan los minerales «cubicados», además de haber sido calculadas con métodos del todo conservadores, no representan las reservas totales de la mina, sino una parte de ellas.

La posición estadística del estaño ha sido en 1938 menos favorable que el año anterior. La producción mundial fué de 148.100 toneladas, contra 208.300 en 1937. El precio más bajo fué de £ 153,3 en Mayo y el más alto de £ 217,3 en Diciembre. El promedio del año fué de £ 189,6. Este promedio fué en 1937 de £ 242,3.

Cálculos preliminares demuestran un consumo de 151.600 toneladas, contra 198.700 el año anterior.

El consumo aparente en los Estados Unidos, según cálculos estimativos, fué en 1938

de 50.693 toneladas, contra 86.663 en 1937, lo que acusa una disminución aproximada de 42%.

El Buffer Stock, acordado por el Comité y formado con la contribución en metal de los países participantes, en proporción de sus cuotas, por un total de 15.000 toneladas, ha dado por resultado precios más estables. La participación de Bolivia será de 3.450 toneladas, y de esta cifra corresponden a nuestra Compañía 1.074 toneladas, que en su oportunidad fueron entregadas al Pool con arreglo a las condiciones estipuladas. Un examen de las estadísticas de precio del metal en los últimos meses de 1938, muestra que este Buffer Stock cumple la función para el que fué creado. La producción de estaño de nuestra Compañía, sumada a la de otras empresas, representa alrededor del 50% de la producción total de Bolivia.

Los concentrados y prácticamente la totalidad de los de alta ley de Bolivia, son fundidos y refinados en Inglaterra por razones de orden puramente económico. Nuestra experiencia y últimos estudios efectuados por nuestros técnicos, demuestran que es más barato fundir y refinar estaño en la Planta de la Williams, Harvey y Co. en Bootle, cerca de Liverpool, que en ninguna parte. A las condiciones locales de Bootle hay que añadir como factor determinante la larga y no igualada experiencia de la Williams, Harvey & Co. en el tratamiento de los minerales complejos de Bolivia, en los que se ha especializado desde hace más de veinticinco años.

Esto permite a la Compañía y, en general, a todas las empresas de Bolivia, obtener la tarifa más baja posible para fundir y refinar sus concentrados de estaño. Esta es una valiosa cooperación al desarrollo de la minería del estaño en Bolivia, sobre la que gravitan, como se sabe, factores adversos.

La administración tiene bajo consideración con sus revisores y otros la conveniencia de volver al sistema anterior de llevar las cuentas sólo en moneda esterlina. Se cree que si se adopta ese cambio, haciéndose reservas apropiadas, esto permitiría la presentación de los resultados financieros en una forma más clara a los accionistas.

Las utilidades de la General Tin Investments Ltd. por el año 1938, fueron de £ 124.890.10.9.

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 Mayo ppdo., esta Empresa produjo 26,40 toneladas secas de concentrados con 154,60 grs. de oro por tonelada. El valor aproximado de la producción alcanzó a \$ 98.910.35.

ANDES COPPER MINING, Co.—Esta empresa benefició durante el mes de Mayo ppdo., 270.645.01 toneladas de minerales de cobre con 1,30% de ley y 2.434.91 toneladas de minerales con un contenido de 5,82% de cobre. La producción obtenida fué de 3,897 toneladas de cobre fino en barras con una ley media de 99,63%.

El personal chileno que trabaja en esta Compañía se compone de 3,821 obreros y 665 empleados y el extranjero de 41 empleados y 12 obreros.

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

Mineral beneficiado	3.140 Tons.
Concentrado producido	393 »
Oro contenido	25.858 Grs.
Plata contenida.....	22.310 »
Cobre.....	21.126 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 Abril y Mayo se resumen en el siguiente cuadro:

	Abril 1939	Mayo 1939
Stocks de minerales. Tons.	43.917	35.002
Producción. Tons.	127.437	141.769
Ley %	59,5	61,3
Ajuste Inventarios	—	—
Embarcado a Estados Unidos. Tons.....	136.352	146.457
Embarcado a Cía. Siderúrgica. Tons.	—	—
Stock fin de mes. Tons.	35.002	30.314
Empleados chilenos.....	71	85
Empleados extranjeros	4	4
Obreros chilenos	485	485
Obreros extranjeros.....	—	—
Jornal medio diario del total de obreros.....	20.47	20,35

BRADEN COPPER COMPANY.—Esta Compañía que trabaja el mineral de El Teniente, benefició en su establecimiento, durante el mes de Mayo, 532.978 toneladas de minerales de cobre de 2,15% de ley y produjo 9.024 toneladas de cobre fino en barras con ley de 99,67%.

Las faenas de esta Compañía ocuparon durante Mayo ppdo., en total 6.613 obreros chilenos y 3 extranjeros. En ese mismo mes se ocuparon en los diversos Departamentos de la Compañía 1.115 empleados chilenos y 29 extranjeros.

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

	Tons.	Ley Oro gr/ton.	Contenido fino
Minerales de exportación	501,4	52.—	26.074 Kgs.
Minerales de cianuración	427,4	23.—	9.832 »
Minerales de concentración	177,3	23.—	4.077 »
Es decir, en total 39.984 Kgs. de oro fino.			

CONDORIACO, Sociedad Minera.—Esta Empresa benefició en el mes de Mayo 734 toneladas de minerales auríferos y se produjeron 6.892 grs. de oro fino y 161.612 de plata, en precipitados de cianuración.

CHILE EXPLORATION Co.—Durante el mes de Mayo la planta de lixiviación de la Compañía benefició 706.700 toneladas de minerales de cobre de 1,64% y obtuvo una producción de 9.797 toneladas de cobre fino de 99,96%.

En las faenas de esta Empresa, trabajaron en Mayo 6.053 obreros chilenos y 106 obreros extranjeros; durante ese mismo mes el número de empleados chilenos alcanzó a 1.417 y los extranjeros a 58.

CARRIZALILLO, Sociedad Minera.—La producción de minerales auríferos que esta Empresa tuvo durante el mes de Mayo fué la siguiente:

	Toneladas	Ley media gr./ton	Contenido fino grs.
Minerales de exportación	37,7	47,34	1.784,9
Minerales de concentración	160,3	19,28	3.090,8
Reserva planta.....	25,5	7,65	195,8
	223,5	22,68	5.071,5

DISPUTADA DE LAS CONDES, Compañía Minera.—Durante el mes de Mayo la producción de esta Empresa fué de 1.759 toneladas de concentrados con una ley de 19% de cobre.

LOTA, Compañía Carbonífera e Industrial.—Las minas que esta Compañía explota en la bahía de Arauco produjeron durante el mes de Mayo 65.988 toneladas brutas de carbón y emplearon en sus faenas 7.131 obreros y 297 empleados. Esta Compañía ha reanudado también las actividades en las minas de Curanilahue las que durante Mayo produjeron 13.792 toneladas y dieron trabajo a 1.390 obreros y 19 empleados.

LIRQUEN, Compañía Carbonífera. (1)—La producción de esta Compañía alcanzó a 3.928 toneladas brutas de carbón durante el mes de Mayo. Se ocuparon en ese mes 602 obreros y 42 empleados.

M'ZAITA, Compañía Minera.—De acuerdo con los datos estadísticos proporcionados por esta Empresa, la Fundición de Chagres benefició durante el mes de Mayo 3.732.86

(1) Datos provisorios.

toneladas de minerales con una ley de 17,19% de cobre y produjo 626 toneladas de cobre fino de 99,17% de ley. Ocupó en sus faenas 1.114 obreros y 128 empleados chilenos.

MONSERRAT, Compañía Minera.—La producción de estaño de esta Empresa fué durante el mes de Mayo de 63 toneladas métricas de estaño fino.

NALTAGUA, Sociéte des Mines de Cuivre.—La fundición que esta Sociedad posee en Naltagua, benefició durante el mes de Mayo 5.286 toneladas de minerales con una ley de 9,27% de cobre y produjo 515 toneladas de cobre fino de 99,25% de ley. Se ocuparon en ese mismo mes 721 obreros y 70 empleados chilenos.

NUEVA ALASKA, Compañía Orera.—Según liquidación de la Cía. American Smelting, la producción de minerales de esta Empresa durante el mes de Mayo alcanzó a 272.500 toneladas con un contenido fino de 6.829 grs. oro, 43.908 grs. de plata y 10.170,8 kilos de cobre.

El valor total de la producción fué de \$ 162.794,48 y el valor medio por tonelada de \$ 597,40.

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

Tons. secas	Cobre %	Leyes Oro	Contenido fino	
		gr. ton.	Cobre Kgs.	Oro Grs.
194.655	10,50	97,92	20.433	19.061,1

ORURO, Compañía Minera.—Durante el mes de Mayo la producción de esta Empresa fué de 163,5 toneladas métricas de estaño fino. La producción de plata de la Compañía durante el mismo mes fué de 4.310 Kgs. finos y su distribución fué la siguiente:

ESTAÑO:

Machacamarcas.....	107,7 Ts.	48,1%	82,2 Ts. fs.
Poopó	0,8	42,3	0,3
Morococala.....	10,1	43,2	4,4
Vinto	11,1	42,5	4,7
Colquirí.....	243,7	28,8	70,1
La Coya	3,3	56,0	1,8
	439,7	37,2	163,5 Ts. fs.

PLATA Y OTROS:

Sulfuros.....	6.200 Ks. con	1.780 Ks. Ag.	
Espumas	520.000	2.500	y 152.000 Ks. Pb.
Cementos	3.458	30	1.625 Ks. Cu.
		4.310 Ks. Ag.	

OCURI, Compañía Estañífera.—La producción de esta Compañía alcanzó durante el mes de Mayo a 440 quintales españoles de barrilla de estaño.

OPLOCA, Compañía Minera y Agrícola.—Durante el mes de Mayo la producción de esta Compañía fué de 95,98 toneladas de estaño fino.

PATIÑO, Compañía Estañífera.—Durante el mes de Mayo la producción de esta Empresa fué de 577 toneladas de estaño fino.

INFORMACIONES SOBRE SOCIEDADES ANONIMAS MINERAS

Empresa Minera	Productora de	Número de Acciones	Valor pagado	Capital	Utilidad último ejercicio	Fecha último Balance	Dividendo neto			Precio cierre al 31 Dic 1938
							1937	1938	1939	
Andacollo	cobre	800.000	4	\$ 3.200.000	\$ 334.754.55	31-12-35				4.00
Amigos	cobre y plata	1.000.000	2.50	2.500.000	\$P 245.184.50	31-12-37				4.00
Azufrera Chilena S. A.	azufre	40.000	100	4.000.000	183.182.26	31-1-38				
Arauco	estaño	200.000	1-0-0	£ 200.000-0-0	£ 22.098-16-8					
Alhué	oro	800.000	5	\$ 4.000.000	Bs.P 77.454.39	31-12-38				
Bellavista	oro	600.000	10	6.000.000	\$ 326.392.45	30-6-38				
Caramus	oro	375.000	4	1.500.000	\$ 2.555.493.92	31-12-38			2	2.00
Carlota	plata y oro	700.000	5	3.500.000	\$ 57.084.53	30-6-38				3.00
Carmen	oro y	970.000	2	1.940.000	\$ 848.123.84	31-12-38				5.50
Cerro Grande	estaño	200.000	sh.15	£ 150.000	£ 3.678-0-1	31-12-37	2.64	1.10	1.10	18.00
Condoricao	oro y plata	950.000	4	\$ 3.800.000	\$ 518.784.76	31-12-38		0.352		3.875
Chañaral	oro	700.000	5	3.500.000	\$P 84.702.03	30-6-38	2.00			17.75
Chirizalillo	oro	300.000	10	3.000.000	245.082.80	31-12-38				
Disputada	cobre	830.000	20	16.600.000	\$ 3.321.125.70	30-6-38	7.92		5.84	48.75
Elisa de Bordos	plata	400.000	10	4.000.000	\$P 670.829.37	30-6-38				
Galleguillos	oro	405.480	3	1.216.380	\$ 136.614.37	31-12-38				3.50
Higuera	cobre	1.200.000	5	6.000.000	\$ 46.485.19	31-12-35				0.30
Inca de Oro	oro	300.000	10	2.000.000	\$ 108.023.04	31-8-38				
Laura	oro y cobre	200.000	10	2.000.000	\$P 81.088.76	31-12-38				
Lebu	carbón	1.000.000	10	10.000.000		31-12-35				0.50
Lota	carbón	3.687.500	80	295.000.000	19.061.894.52	31-12-38	3.52	3.52	1.32	41.75
Lirquén	carbón	90.000	100	9.000.000	\$ 2.651.62	31-12-37				
Madre de Dios	oro	1.050.000	7	\$ 7.350.000	\$ 915.949.93	31-12-38				
Marga-Marga	oro	800.000	2.50	\$ 2.000.000		31-12-38		1.00		2.25
Merceditas	cobre	450.000	10	4.500.000	1.110.084.70	31-12-38	1.00	1.00	0.50	8.00
Minerva	oro	750.000	4	3.000.000	\$ 6.696.16	30-6-37				
Monserrat	estaño	939.102	£ 1-5-0	£ 1.173.877-10-0	£ 10.232-5-0	31-12-38	2.00			16.50
Morococala	estaño	500.000	£ 1	£ 500.000-0-0	P.F 873-03-07	31-12-38				
Máfil	{ Ord. Pref.	{ 400.000 160.000	{ 1 50	{ £ £	{ 12.000.000 719.823.12	{ 30-6-38				
Nueva Alaska	oro	550.000	4	\$ 2.200.000	\$P 25.485.41	30-12-38				
Ocuri	estaño	250.000	sh.10	£ 125.000-0-0	\$ 3.464-0-4	31-12-28	2.64	1.10		27.00
Oruro	estaño	{ 880.000 220.000	{ \$ 20 125	{ \$ 45.100.000	{ 20.016-6-7	{ 31-12-38	{ 4.00			{ 196.00
Opioca (1)	estaño	600.000	£ 1-0-0	£ 600.000-0-0	£ 63.772-9-6	31-12-38	16.28		sh.2	125.00
Onix y Mórmoles	oro y cobre	1.800.000	0.50	\$ 900.000.00	\$P 200.090.75	30-4-38				
Ojancos	estaño	770.000	10	\$ 7.700.000	\$ 517.792.48	31-12-38				
Patiño		1.380.316	dll 10	dll 13.803.160	£ 120.841-11-0	31-12-38	18.863	25.388	5.14	343.00
Potasa		700.000	\$ 5	\$ 3.500.000.00	\$ 250.698.95	31-12-37				
Punitaqui	oro y cobre	1.250.000	\$ 25	\$ 31.250.000.00	\$ 4.107.071.68	31-12-38		0.88	1.76	26.75
Presidenta		240.000	5	1.200.000.00						0.20
Rosario de Andacollo	oro	350.000	50	18.000.000.00	\$ 106.723.70	30-6-38				
Schwager	carbón	1.000.000	£ 1-0-0	£ 1.000.000-0-0	\$ 13.261.900.69	31-12-38	4.40	8.80	0.88	92.00
Tocopilla	cobre y oro	400.000	40	16.000.000.00	\$ 2.867.938.98	31-1-39	13.20	3.52		82.00
Taltal	cobre y oro	1.096.556	10	10.969.550.00	\$ 957.338.48	31-12-38				
Vacas	oro	1.000.000	2	2.000.000.00	\$ 24.646.18	31-12-34				0.60
Volcán	cobre	344.000	12.50	4.300.000.00	\$ 96.160.58	31-12-38				

(1) De la ganancia en libras esterlinas hay que descontar una pérdida de Bs. 1.332.382,19

PUNTAQUI, Compañía Minera.—Las cifras (datos provisorios), que corresponden a la producción de Mayo de esta Empresa son las siguientes:

Planta de Beneficio: Minerales beneficiados: 11.124 toneladas; producción: 937 toneladas de concentrados con un contenido de 61.000 grs. de oro y 40.300 Kgs. de cobre.
Minerales de Exportación: Entregas: 25,9 Tons.; Oro fino 1.255 grs.; cobre fino 370 kgs.

SALI HOCHSCHILD S. A., Compañía Minera y Comercial.—La planta de «La Patagua» trató durante el mes de Mayo 1.879 toneladas de minerales con ley de 5,20% y produjo 214.268 kilos de concentrados con ley de 41,56% de cobre.

Por otra parte, la planta «Cola de Pato» benefició durante Mayo 631,53 toneladas de minerales con 3,44 de cobre y 1.50 grs. oro por tonelada. La producción de concentrados fué de 99.71 ton. con 19,93% de cobre y 5,85 gr. oro por ton. Esta planta trabajó sólo 10 días, el demás tiempo lo ocupó en una limpieza general de sus máquinas.

SCHWAGER, Compañía Carbonífera y de Fundición.—Durante el mes de Mayo esta Empresa explotó 56.110 toneladas brutas de carbón y dió trabajo en sus faenas a 4.081 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 durante el mes de Mayo.

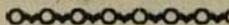
Planta de Tocopilla.—La producción fué de 504 toneladas de concentrados con una ley de 27% de cobre y un contenido de oro equivalente a U. S. \$ 1.336,45 cantidad con la cual se obtiene para la producción un valor de U. S. \$ 21.054,25.

Planta de Panulcillo.—Produjo 683,2 toneladas de concentrados de una ley de 25,52% de cobre y con un contenido de plata por valor de U. S. \$ 1.343,30. El valor de esta producción fué de U. S. \$ 25.827,08.

De modo que el valor total de la producción de la Compañía Minera de Tocopilla alcanzó la cifra: U. S. \$ 49.561,08. La liquidación se hizo con precio del cobre de 9,70 cents. oro am. por libra.

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

	Tons. mét. concent.	Cobre %	Oro gr./ton.	Plata gr./ton.
1939				
Abril	107.04	1.9	214.17	380.59
Mayo	125.08	2.05	182.64	287.8



NUEVO TIPO DE CONVERTIDOR PEIRCE SMITH

POR

FERNANDO BENITEZ

Ingeniero de Minas

En Estados Unidos tuve oportunidad de estudiar un tipo mejorado de convertidor para cobre, primero mientras se estaban construyendo en la fábrica de Allis-Chalmers Manufacturing C.º, en Milwaukee, Wisconsin y después en la fundición de Clarkdale de la Phelps Dodge Corporation, United Verde Section, Arizona, para la que habían sido construídos y donde uno de ellos ya estaba trabajando.

Las principales características de estos convertidores son como sigue:

En tamaño son de los mayores que se han construído hasta la fecha, de 13 pies de diámetro por 30 pies de largo (4.00 × 9.20 mts.).

Las llantas sobre que descansan y giran están colocadas en los extremos del cilindro en lugar de aproximadamente a un tercio de los extremos como era la costumbre, de manera que esta ubicación de las llantas permite una continuidad completa en la línea de las toberas de un extremo a otro del convertidor. Este puede girar a través de una revolución completa o 360°.

El cilindro está totalmente construído de planchas de acero de $1\frac{3}{4}$ " de grueso (32 mm.) soldadas al arco. Las cabezas están reforzadas con vigas doble T y están provistas de resortes que las hacen «telescópicas». Alrededor de la boca tienen una coraza o delantal protector de 14 pies (4.30 mts.) de ancho que se extiende 135° alrededor del cilindro.

La boca para la salida de los gases tiene una superficie de 65 pies cuadrados (6.00 mts.²), siendo las corazas y el labio para la descarga del eje y de la escoria de acero y renovables.

Los principales detalles de construcción son los siguientes:

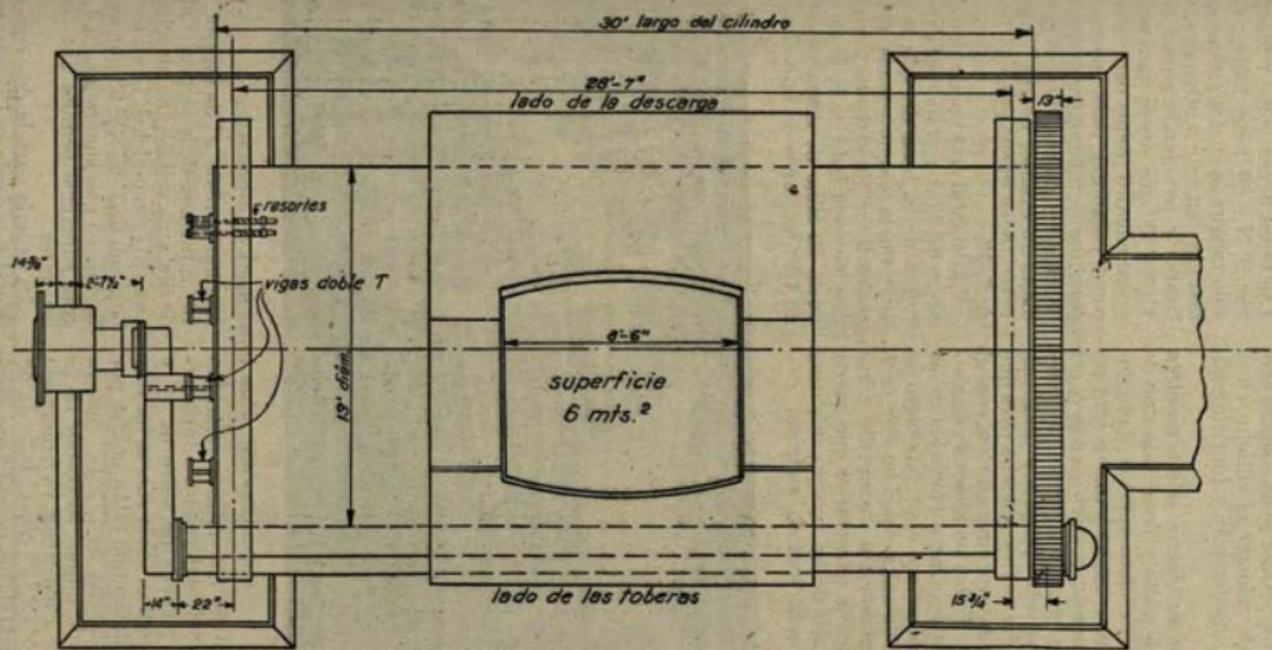
Cada convertidor es movido por un motor eléctrico de 75 HP. 870 r. p. m., 440 V., 60 períodos, trifásico. El freno consiste en un soelenoide colocado en uno de los extremos del eje del motor eléctrico. Por medio de una combinación de engranajes la velocidad de rotación del convertidor se reduce

a 0,6 r. p. m. desde 870 que tiene el eje del motor eléctrico.

La corona principal permite que el convertidor gire 360° y está unida a una de las llantas sobre las cuales descansa el convertidor por medio de pernos, estando las caras cepilladas tanto en la llanta como en la corona a fin de obtener un ajuste perfecto. Estas llantas son de acero fundido, fundidas en mitades y luego enchavetadas y apernadas la una con la otra y descansan sobre ocho polines de acero fundido de 30" de diámetro y 15" de cara. Cuatro de los polines tienen su cara plana y los otros cuatro tienen una pestaña de 1" para impedir que las llantas se corran sobre los polines.

El aire para los convertidores se obtiene de cuatro compresoras, dos de las cuales son Allis-Chalmers y dos Nordberg. Dos de las compresoras están unidas a un cilindro acumulador de aire y las otras dos a otro cilindro igual y los dos cilindros están a su vez unidos entre sí. Por medio de una serie de cañerías y válvulas se puede utilizar cualquiera de las compresoras o combinación de éstas con cualquiera de los dos convertidores. El aire para los convertidores se ajusta por medio de una válvula de regulación rápida Traylor de 18" que está apernada a un flange en una unión Universal. Esta unión tiene rótulas dobles y está fabricada para resistir aire a temperaturas hasta de 600° F. (316° C). La unión está construída para permitir dilataciones laterales de las cañerías a los convertidores y de la «caja de viento» y también permite la rotación completa del convertidor sin romper la unión. La lubricación se hace por intermedio de un inyector de grasa tipo Alemite.

El cilindro del convertidor es de 13 × 30 pies y ha sido construído en tres secciones, cada una de 10 pies de largo por 13 pies de diámetro. Tanto las uniones horizontales como las longitudinales del convertidor han sido soldadas al arco. Sobre las uniones se han soldado al arco planchas de $1\frac{1}{2}$ " × 16",



Nuevo convertidor Peirse-Smith
visto desde arriba

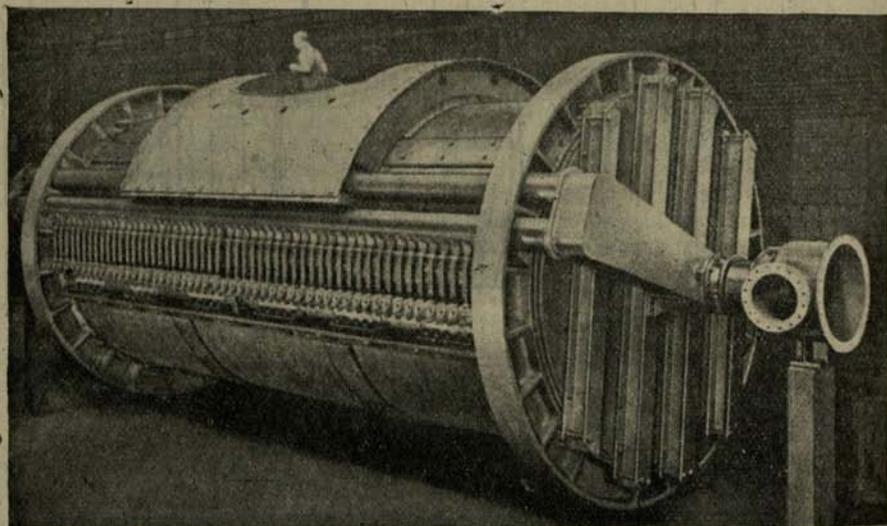
Escala 1:60

de ancho que luego han sido remachadas al cilindro con remaches de $1\frac{1}{2}$ ". A cada lado de la boca del convertidor se ha soldado otra plancha a fin de reforzar el cilindro en el sentido de la circunferencia y longitudinalmente.

La sección de las toberas está compuesta de seis panels de quita y pone cada uno de los cuales contiene cinco toberas. Longitudinalmente sobre y bajo los panels está remachada una consola de acero y cada panel está apernado a la consola superior e inferior. El cilindro está taladrado diagonalmente con agujeros de tres pulgadas para que los cañones de las toberas queden con el juego necesario. Todas las toberas están situadas a 6" unas de otras, a excepción de las dos centrales que están a $8\frac{1}{4}$ ". El objeto de hacer los panels de quita y pon ha sido para facilitar las reparaciones de aquella parte del forro de ladrillos refractarios que queda frente a la sección de las toberas mientras el convertidor está todavía caliente.

confuencia para que ajusten en el interior del cilindro y soporten el peso de las tapas. Las tapas llevan como refuerzo 4 vigas doble T N.º 89 remachadas. Cada viga ha sido taladrada en dos puntos que corresponden exactamente a otros dos taladros en las llantas y por donde pasan dos pernos de $1\frac{1}{2}$ " x 43" que sirven para sujetar las cabezas al cilindro. Estos pernos también sirven como pasadores para fuertes resortes que permiten la dilatación de las cabezas y las hacen telescópicas. Los resortes tienen un diámetro exterior de $3\frac{3}{4}$ ", una longitud de $12\frac{1}{2}$ ", once vueltas y están hechos de acero de $\frac{7}{8}$ ".

El delantal está construido de plancha de acero de 1" y cortado para que ajuste a la forma de la boca del convertidor y cubre 135° de la circunferencia del cilindro del convertidor. Se extiende horizontalmente 7 pies de cada lado de la línea central de la boca. El labio de descarga está construido en tres secciones de una aleación de hierro

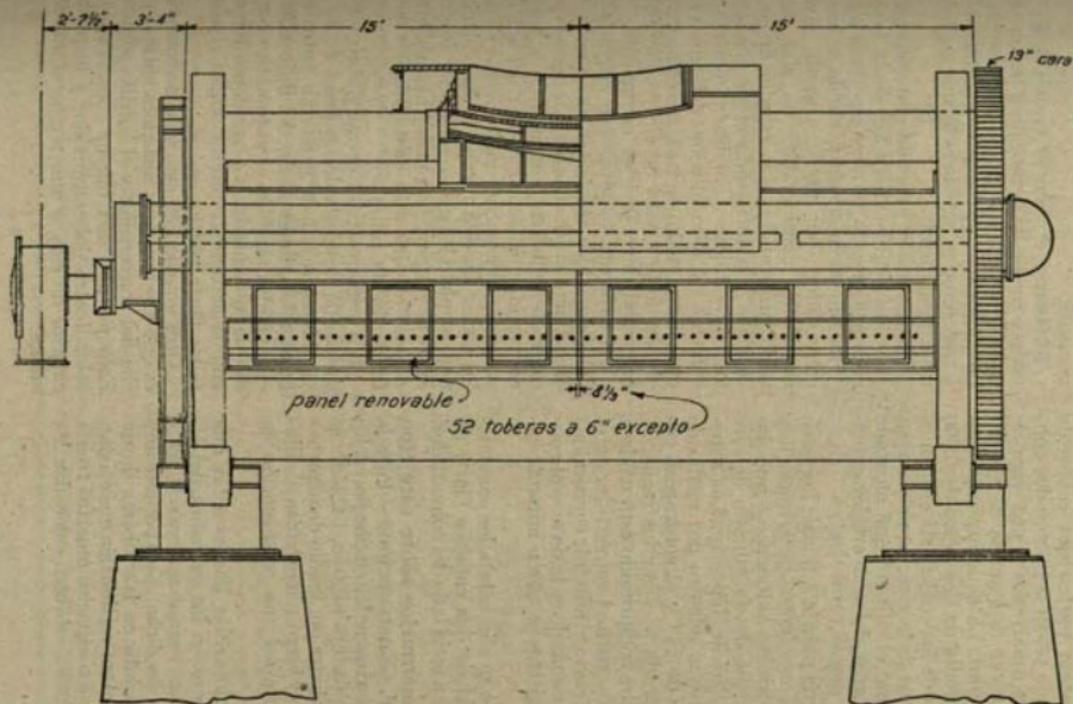


Convertidor para cobre Peirce Smith en construcción.

Los extremos del convertidor están cerrados por medio de una cabeza o tapa circular hecha de plancha de acero de 1" y es del tipo telescópico. Cada cabeza ha sido hecha en dos mitades que están unidas por medio de una plancha de 1 " x 12 " que va remachada a cada mitad. Alrededor de la circunferencia de cada cabeza va remachado un ángulo de $6 \times 4 \times \frac{3}{4}$ " con el lado de 6" en el plano horizontal para permitir una dilatación total de 12" en cada tapa. Los ángulos han sido doblados en forma de una cir-

fundido y tiene 2" de espesor. Las últimas 13" superiores de la sección central del labio de descarga son de una aleación especial de acero al cromo-níquel. Las dimensiones de la boca son de 7'-6" x 8'-6" que dan una superficie de 65 pies cuadrados. (6,0 mts.). Esta gran superficie permite una fácil salida de los gases.

La cañería para la descarga de los gases se extiende desde casi el delantal del convertidor hasta el conducto de los gases que queda 36 pies sobre el delantal (11,0 mts.). Di-



Nuevo convertidor Peirce-Smith,
visto desde el costado de las toberas.
Escala 1:60

cha cañería está construída de planchas de caldero y su tercio inferior está revestido con corazas de fierro fundido de $\frac{3}{4}$ ". Cada convertidor está provisto de una caperuza corrediza que descansa sobre cuatro polines que corren sobre rieles. La caperuza se mueve por medio de un cilindro de aire comprimido de 14" de diámetro. De la parte superior de la caperuza parten dos cables de acero de $\frac{7}{8}$ " que pasan por sobre dos polines y que están amarrados a una viga de acero que a su vez está unida al eje del émbolo del cilindro. La caperuza está contrapesada por medio de dos pesos de 5.000 libras, cada uno de los cuales está suspendido de los extremos de la viga. La palanca para hacer funcionar el cilindro está montada sobre la plataforma del convertidor próxima a todos los demás controles.

En cada cañería para la salida de los gases de los convertidores (goose neck flues) hay colocados dos registros automáticos que son movidos por medio de un cilindro de aire comprimido de 16" de diámetro. Los registros están unidos al cilindro por medio de cables de acero de $\frac{1}{2}$ " y el contrapeso correspondiente ayuda a cerrar los registros. El cilindro de aire comprimido está unido a la cañería de aire para el convertidor en el punto donde se corta el aire (air connection) en forma tal que cuando se le da aire al convertidor, los registros se abren automáticamente.

El flujo silíceo se alimenta a los convertidores por medio de dos cañones Garr, de los que hay uno a cada lado del convertidor.

Algunos comentarios sobre este tipo de convertidor. Construcción.— Para la unión de las planchas se ha empleado exclusivamente la soldadura al arco, habiéndose reforzado las uniones por medio de planchas soldadas al arco y luego remachadas al cilindro, obteniéndose así una construcción en extremo sólida.

La idea de colocar las llantas sobre que gira el convertidor en los extremos del cilindro es la primera vez que se lleva a la práctica como ya se ha dicho. Esto permite una continuidad absoluta en las toberas de un extremo a otro del convertidor sin que existan como antes zonas o espacios muertos frente a los lugares donde estaban colocadas las llantas.

El sistema de tracción y la corona empleada permiten que el convertidor gire una revolución completa o 360° con entera facilidad, lo que facilita mucho el trabajo de conversión.

Todo el sistema distribuidor de aire desde las compresoras a los convertidores está muy bien estudiado y lo hace muy flexible y conveniente.

El sistema de fijar los panels de las toberas por medio de pernos hace fácilmente reparable aquella sección del forro de ladrillos de magnesita que queda frente a las toberas y que como es sabido es la que se desgasta más rápidamente.

El delantal se extiende sobre una superficie considerable alrededor de la boca del convertidor y lo protege en forma amplia.

La superficie considerable de la boca del convertidor, 60 mts.², permite inyectar cantidades considerables de aire comprimido, acelerando así la rapidez de las operaciones y aumentando el rendimiento de los convertidores. Facilita también grandemente la alimentación del convertidor con eje por medio de las tazas como también el carguío de trozos de eje y cobre frío sin necesidad de reducirlos en tamaño.

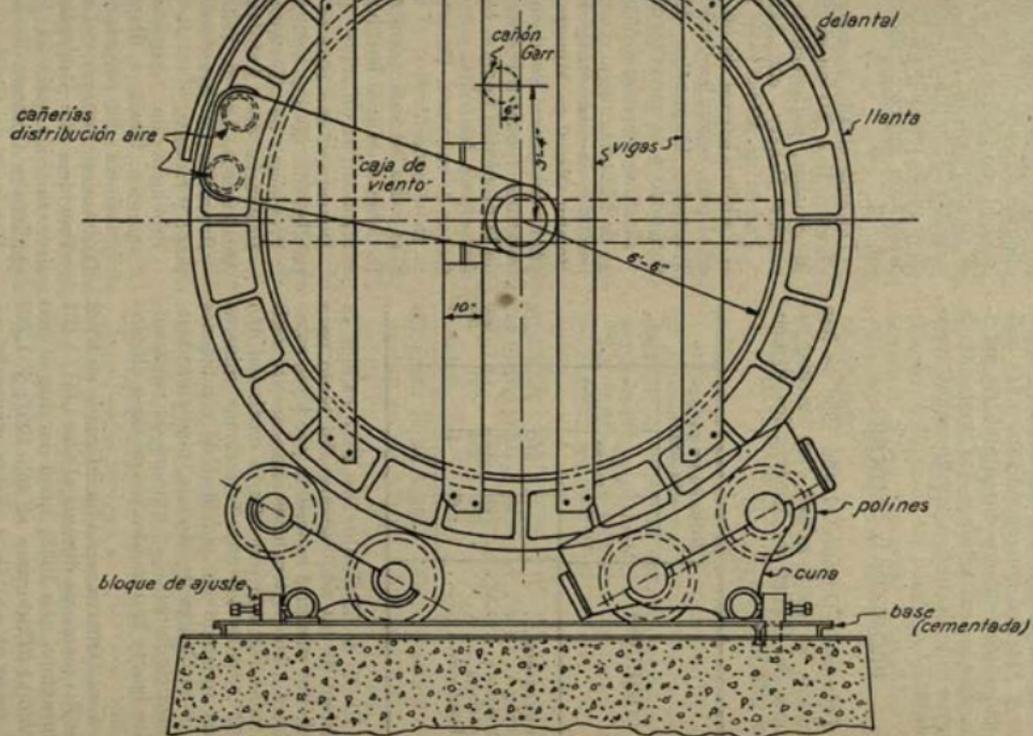
La caperuza movable que cierra la boca del convertidor ajusta tan exactamente con el conducto vertical de los gases que se puede estar absolutamente encima de la boca del convertidor sin sentir el olor del anhídrido sulfuroso ni la menor molestia por efecto de los gases. En esta forma, se han eliminado por completo los gases en el taller de conversión que era por esta causa y hasta ahora uno de los trabajos más desagradables en una fundición de cobre.

Los registros para cerrar y abrir los conductos de descarga de los gases de los convertidores se abren y cierran automáticamente. La alimentación del flujo silíceo al convertidor también es automático por medio de alimentadores Garr desde tolvas de amplia capacidad que descargan al alimentador Garr por gravedad.

Otra novedad en este tipo de convertidor es que hay una capa aisladora entre la plancha del convertidor y el ladrillo refractario. Esto permite una mayor conservación del calor dentro del convertidor y mantiene el exterior de éste a una temperatura conveniente.

Convertidor Peirce-Smith
vista de lado

Escala 1:36



Actividades del Departamento de Minas y Petróleo

De la Memoria del Departamento de Minas y Petróleo correspondiente a las actividades desarrolladas durante el año próximo pasado extractamos las materias de mayor interés que a continuación insertamos:

PROPIEDAD MINERA

Informes.—Durante el año 1938 se han emitido, en conformidad con las disposiciones del Código de Minería, los siguientes informes:

OFICINAS	NÚMERO DE INFORMES SOBRE			Totales
	Manifestaciones	Mensuras	Fuerza pública	
Antofagasta	—	216	—	216
Copiapó	28	413	1	442
La Serena	244	325	14	583
Santiago	176	294	21	491
Magallanes	6	1	—	7
Totales	454	1.249	36	1.739

El 31 de Diciembre de 1937 caducó la última de las ampliaciones del plazo para solicitar mensura concedida por leyes especiales a las pertenencias simplemente ratificadas. En consecuencia, a partir del año 1938, todas las manifestaciones mineras han quedado en igualdad de condiciones ante el Código de Minería, manteniéndose, aproximadamente, el número de pertenencias que se han mensurado en estos últimos años.

Este Departamento ha infomado en total de 723 mensuras durante el año 1934; 1.131 durante el año 1935; 1.686 durante el año 1936; 1.633 durante el año 1937; y 1.249 durante el año 1938. Estas mensuras, en gran parte, han sido de varias pertenencias contiguas cada una.

Concesiones carboníferas.—El aumento de la demanda de carbón para usos domésticos, como consecuencia del alza progresiva del valor de la leña, ha intensificado el interés

por desarrollar la explotación de los yacimientos de carbones livianos.

En el año 1938 se inició la tramitación de 30 concesiones. En total se declararon procedentes 23; se concedieron 6; se les prorrogó el plazo para iniciar los trabajos a 5; se declararon improcedentes 6; y se caducaron 13.

Durante el año se mensuró la concesión «Loreto 21 a 29» en el río Las Minas, en Magallanes, perteneciente a la Soc. Menéndez Behety, con 141,13 hectáreas.

Padrón de Minas.—Se ha confeccionado el Padrón General de las minas existentes en el país, según las listas enviadas por las Tesorerías Comunales. Este Padrón está destinado a la consulta del público.

Boletines Oficiales de Minería.—El Código de Minería ordena mantener en cada cabecera o ex-cabecera de Departamento un Boletín Oficial de Minería, en el que deben publicarse todos los documentos más importantes relacionados con la constitución de la propiedad minera, como ser las manifestaciones, las solicitudes de mensura y las fechas de mensura. En esta forma el mero tiene concentrados en una sola publicación todos los antecedentes que le permitan la defensa de sus derechos en caso de ser amagados por un nuevo pedimento.

Durante el año 1938 se ha mantenido la publicación de los siguientes Boletines:

Provincia de Tarapacá.—Iquique.
Provincia de Antofagasta.—Tocopilla.
Antofagasta, Loa y Taltal.
Provincia de Atacama.—Chañaral, Copiapó y Huasco.

Provincia de Coquimbo.—La Serena, Coquimbo, Ovalle e Illapel.

Provincia de Aconcagua.—San Felipe, Los Andes, Petorca y La Ligua,
Provincia de Valparaíso.—Valparaíso; sirve también para el Departamento de Quillota y Comuna de Limache.

Provincia de Santiago.—Santiago; sirve para toda la Provincia.

Provincia de Magallanes.—Magallanes.
Peritos Mensuradores.—Según lo estipulado en el Art. 52 del Código de Minería, las mensuras de pertenencias mineras deben ser efectuadas por ingenieros de minas.

peritos mensuradores nombrados anualmente al efecto, previo examen tomado de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto Supremo N.º 2463 del 30 de Noviembre de 1936.

En Diciembre de 1938 funcionaron nuevamente las comisiones examinadoras de peritos mensuradores, en las distintas Oficinas Regionales del Departamento de Minas y Petróleo, para recibir las pruebas de los candidatos que no figuraron como peritos el año anterior. En total, fueron nombrados 126 peritos mensuradores para el año 1939, los que, sumados a los ingenieros de minas, constituyen un número más que suficiente para efectuar las mensuras que normalmente se ejecutan, durante el año, a lo largo del país.

Hoy día, gracias a esta prueba, los peritos mensuradores autorizados ofrecen amplias garantías a los mineros habiéndose así eliminado el peligro de incurrir en las pérdidas de tiempo y dinero que antes originaba la corrección, por parte de los peritos, de las operaciones mal ejecutadas.

Además, para perfeccionar y standarizar las operaciones de mensuras de pertenencias mineras, se confeccionó una cartilla con instrucciones que se cristalizaron en el Decreto Supremo N.º 2211 del 7 de Septiembre de 1937.

Rectificación de los Roles Mineros.—La Ley N.º 6110 del 27 de Septiembre de 1937, autorizó la revalidación de las pertenencias mineras respecto de las cuales se hubiera estado pagando una patente inferior a la que les correspondía según su extensión superficial, siempre que no se hubiera ordenado cancelar sus inscripciones por sentencia judicial ejecutoriada basada en la sanción de caducidad establecida por el Art. 127 del Código de Minería.

Por Decreto N.º 2083 del 17 de Mayo de 1938, se aprobó el Reglamento de la Ley 6110, fijándose normas y plazos y precisándose que esta revalidación de pertenencias se refiere a aquellas en cuya cabida haya una fracción de hectárea por la cual no se haya pagado patente.

Posteriormente, por Decreto N.º 4535 del 9 de Noviembre de 1938, se fija como último plazo fatal el 31 de Marzo de 1939 para el pago de las patentes adeudadas por no haberse amparado la superficie total

expresada en hectáreas completas. El primer considerando de este Decreto se refiere, tal como en la Ley 6110 misma, al pago de una patente inferior a la que correspondía según la extensión superficial de la pertenencia.

De acuerdo con las disposiciones de la Ley 6110 y de sus Reglamentos, el Departamento de Minas y Petróleo tuvo que estudiar las ratificaciones y las actas de mensura o solicitudes de mensura, según el caso, y fijar los montos de las patentes adeudadas, enviando a las Tesorerías Comunales los roles rectificadas para sus respectivas publicaciones.

LEVANTAMIENTO DE LA CARTA GEOLOGICA EN LA PROVINCIA DE COQUIMBO.

Durante el año 1938 el ingeniero Sr. Jorge Muñoz Cristi con el topógrafo Sr. Abud continuó el levantamiento geológico de la región situada al N. del Río Quilimarí.

La extensión levantada durante el año en escala 1:1001000 es de 700 kms².

LEVANTAMIENTO DE LA CARTA GEOLOGICA EN LA PROVINCIA DE ATACAMA

El ingeniero Sr. Héctor Flores, con el topógrafo Sr. Jorquera, continuó el levantamiento geológico y estudio de los yacimientos de Punta del Cobre hasta Ojancos Viejos, lo que abarca una zona de 160 kms², que se planificarán en escala 1:10.000.

También realizó para la Caja de Crédito Minero algunos estudios de carácter práctico cuyos resultados los anotaremos a continuación:

1) *Agua subterránea en los Llanos de Cuba.*—Los pozos que se encuentran ubicados en el faldeo naciente de Cuba carecen de importancia por no existir una hoya de alimentación extensa.

En mejores condiciones se encuentran los pozos labrados en el Llano mismo de Cuba, cerca del pueblo, que tiene 30 a 38 m. de profundidad. Se puede observar ahí 4 napas subterráneas. El rendimiento por pozo es alrededor de 5 m³. en 24 horas. Aunque no es seguro, es probable que el fondo de los pozos se encuentre en la roca fundamental. Una comprobación de esto, ya sea limpiando uno de los pozos existentes o ejecutando un sondaje, sería de mucho in-

terés, pues al encontrarse una napa más abajo se aumentaría mucho el gasto, debido principalmente al hecho de tratarse de agua artesiana.

2) *Captación de agua de las Vegas de Chañaral Alto.*—La solución más segura para dotar de agua al pueblo de Cuba es la captación de agua en las Vegas de Chañaral Alto. Existe ahí una angostura del valle donde aflora la roca fundamental, en toda su extensión, de manera que prácticamente se capta toda el agua del valle. Se midieron ahí hasta 900 m³/24 horas, de manera que es posible contar tal vez con 500 m³ en promedio. La longitud de la cañería se estima en 30 kms.

3) *Agua subterránea de Chañarquito.*—Proviene de unas areniscas que son la continuación de las situadas al Norte de la Estación Serrano, por este motivo la calidad del agua debe ser muy parecida a la del subsuelo de Cuba, quedando influenciado su gasto por el agua extraída en los Llanos de Cuba. La cantidad de agua que actualmente se podría captar es de unas 20 tons. en 24 horas. El problema que queda por resolver es si debajo de la napa actual existe otra, lo que debe hacerse por medio de sondajes.

4) *Agua subterránea de Pueblo Hundido.*—El agua para la bebida que aflora en Pueblo Hundido, aparece en condiciones semejantes a la de Chañarquito, es decir, en areniscas plocénicas. Esta agua viene en este caso de la Alta Cordillera y el problema de encontrar otra napa inferior por medio de sondajes presenta gran interés ya que el gasto actual es de sólo 20 tons. en 24 horas. Con este fin habría que confeccionar previamente un plano topográfico con unos 2 Kms. de longitud aproximadamente en escala 1:2500 anotando en él todos los datos geológicos.

5) *Agua para el distrito minero de Cachiyuyo de Oro.*—Agua en cantidad suficiente para abastecer una planta de beneficio de 50 tons. diarias puede encontrarse con seguridad en el Llano de Varas, cerca de la Estación de Carrera Pinto, debido a que la alimentación del agua subterránea proviene de la Alta Cordillera. Para calcular el agua posible con que se puede contar y la mejor ubicación de los pozos se estudiaron las siguientes aguadas:

a) *Pozo máquina Atacama.*—Tiene 45 m. de hondura y se extraen actualmente alrededor de 5 tons. para las minas de los alrededores. Cuando abastecía a la planta de be-

neficio producía alrededor de 40-50 tons. en 24 horas. Convendría limpiar y aforar este pozo.

b) *Pozo del Ferrocarril.*—Tiene 42 m. de hondura y produce 24 tons. en 24 horas. No ha llegado a la roca fundamental; podría aumentar su gasto profundizándolo y haciéndole estocadas.

c) *Pozos del Ingenio de la Dulcinea.*—Están ahora aterrados hasta los 15 m. tenían primitivamente 25 m. y el gasto era de 30 tons. al día.

d) *Pozos de la Posada del Gallo.*—Existe ahí una napa surgente de la cual se sacan alrededor de 10 tons. de agua al día, que se emplean para la bebida de los habitantes de Carrera Pinto y en mantener un huerto. Se puede captar de ahí el agua gravitacionalmente.

e) *Fundición Dulcinea.*—Existe agua surgente. En 1924 se ejecutaron 3 sondajes, uno con agua artesiana da actualmente 2,88 tons. al día. En otro, según informes antiguos, se alcanzó a 288 tons. en 24 horas. En la quebrada que cae a Puquios hay bastante agua surgente, se aforaron 120 tons/24 horas.

f) *Agua para el mineral de Carrizalillo Domeyko.*—El abastecimiento se hace actualmente aprovechando algunas vertientes situadas en las cabeceras de las quebradas afluentes de las de Carrizalillo. Por quebrada no es posible asegurar un gasto superior a 20 tons. en 24 horas, razón por la cual una captación en esta forma para abastecer una planta de beneficio de 100 tons. no sería económica por la red enorme de cañerías que utilizaría. Cerca del pueblo de Carrizalillo, a 15 kms. de las minas, se encuentran vegas que pueden dar fácilmente 200 tons. en 24 horas. La solución sería entonces buscar por medio de sondajes una napa aurífera en la misma quebrada y cerca de las minas. Se ubicaron los puntos de sondaje.

g) *Abastecimiento de agua para el Mineral Galleguillos.*—El pique de agua Ana profundizado por la Compañía no tiene ninguna expectativa de mejorar grandemente su gasto. El pozo antiguo tenía 17 m. en terreno de acarreo y pocos metros en la diorita de base. Este pozo se profundizó y a los 26 m. se encontró el nivel permanente de agua. Entre los 31 y 41 m. el gasto no subía de 3 lt/m. La profundización del pozo no tiene objeto puesto que la compactividad de la roca va aumentando con la hon-

dura. Debido a que se trata de una hoya casi exenta de precipitaciones atmosféricas estimamos más conveniente seguir los reconocimientos en el Moradito donde existen ya unos piques antiguos.

8) *Informe geológico sobre el distrito minero de Cachiuyo de Oro.*—El distrito minero de Cachiuyo de Oro, estudiado por el ingeniero Sr. Héctor Flores, ocupa los primeros cerros que forman el borde occidental del Llano de Varas en las cercanías de Carrera Pinto. La altura de las minas es de 1,900 m. S. N. M. aproximadamente, estando la Estación de Carrera Pinto a 1,650 m.

9) *Informe geológico sobre el distrito minero de Cerro Blanco.*—El distrito minero de Cerro Blanco ocupa una faja mineralizada de 1 a 2 kms. de ancho por 10 kms. de largo. Las minas están situadas sobre 2,000 m. de altura.

La rehabilitación de estas minas depende casi exclusivamente de las inversiones que se quieran efectuar ahí.

10) *Informe geológico sobre la mina Lázuero de Ojancos.*—Esta mina fué trabajada hasta los 25 m. de hondura teniendo un ancho de 2 a 3 m. de metal con leyes de 10 gr. por oro y 1,25% por cobre. Con posterioridad se corrió un socavón de cortada de 210 m. para colgar 85 m. de metal. Este trabajo no dió resultado porque se cortó la veta en broceo. La explicación es la siguiente: En la parte superior se encuentran restos de sedimentos calizos que son favorables para un reemplazo metasomático, pero abajo donde se corrió el socavón se encuentra sólo granodiorita. Por esta razón la mina no ofrece ninguna expectativa.

11) *Informe sobre el mineral de Los Sapos.*—La roca del cerro está constituida por mantos de porfiritas predominando ahí los conglomerados porfíricos. Las minas están ubicadas casi todas a lo largo de una corrida de 2 km. aproximadamente de rumbo NS. que constituyen grietas de carácter tectónico. La mineralización está formada por piritas, hematita, cuarzo y calcita. La calcopirita es bastante escasa. En la zona de oxidación aparece mucha limonita y cuarzo oqueroso. Las vetas tienen entre 40 cm. y 3 m. de ancho. Entre los años 1894 y 1899, se explotaron alrededor de 770 tons. con ley media de 105 gr. Au. por tons. En 1934 se explotaron 655 tons. con ley media de 24,41 gr. Au. por tons. En 1937 las leyes bajaron a 15 gr. y en algunas minas como en la Siberia bajó a 8 grs. a los 60 m. de hondura.

Muestras de piritas de la Mina Elena dieron 2 y 4 grs. Au. por ton. Se puede suponer que tiene valor sólo la zona de enriquecimiento secundario.

12) *Informe sobre la mina Gallo, Cuba, de la Soc. Minera Eliana.*—La roca del cerro está constituida por mantos de porfiritas de posición casi horizontal atravesados por diques de andesita. La veta Gallo, que arma en un dique andesítico, tiene rumbo N. 40° E. y una inclinación de 70° al N.O. El relleno de la veta es un cuarzo piritoso de 30 a 40 cm. de ancho. En corrida la veta es fuertemente lenticular. La ley media es alrededor de 30 gr. Au. por ton., en parte sube a 100 grs. Convendría invertir una pequeña suma de dinero en la profundización del pique de máquinas.

13) *Informe sobre la mina Dolores. (Chanchoquín).*—El yacimiento está formado por un número grande de vetas de cuarzo aurífero que se ha introducido en las grietas de enfriamiento de un granito moderno que forma en cerro de Chanchoquín.

Las leyes obtenidas en el muestreo tiene sobre 12 gr. Au. por ton. El mineral carece prácticamente de piritas y cobre, por lo que es un mineral muy apto para la cianuración. La potencia que se puede obtener puede llegar a unos 60 m.

14) *Informe sobre la mina Chiripa (Sierra Chivato Viejo).*—El yacimiento está formado por una veta de rumbo N. 75° E. y 60° de inclinación al N.O. que arma en roca granodiorítica. El cuerpo de veta tiene poco más de 1 m. y está bien definido, el beneficio alcanza, en general, a 20 cm. y consiste en cuarzo oqueroso aurífero, con limonita; a hondura se observa algo de piritas y calcopirita. En corrida la veta es fuertemente lenticular. Las leyes medias son alrededor de 10% de cobre y 15 a 20 gr. Au. por ton. La mina tiene un pique de 40 m. pero le falta desarrollo en planes.

15) *Informe sobre la mina Alicia (Sierra Monardes).*—Se trata de una veta de unos 30 cm. en roca granodiorítica. La corrida visible es de unos 500 m.

La parte superior ha sido totalmente explotada. Actualmente se profundiza un pique auxiliar por la veta. La mineralización consiste en cuarzo con limonita y algo de malaquita. Las leyes varían alrededor de 80 gr. Au. por ton. y 3,5% de cobre. Dadas las buenas leyes obtenidas se recomendó seguir el pique de extracción.

16) *Informe sobre la mina de San Juan (Punta de Medano).*—Se trata de una veta con metal cianurable consistente en roca fuertemente caolinizada e impregnada con limonita; las leyes probables son de 20 gr. Au. por ton.

El límite de explotabilidad como metal cianurable pueden ser los 50 m. de hondura ya que a esa profundidad comienzan a entrar minerales cupríferos en las minas vecinas.

ESTUDIOS PETROGRAFICOS DE LAS DIORITAS ANDINAS DE GUANGUALI.

El ingeniero Sr. Kaiser realizó un estudio petrográfico detallado de las dioritas andinas y la aureola metamórfica de Guanguali, en la parte sur de la Provincia de Coquimbo, sector que está incluido en la zona abarcada por la carta geológica Longotoma-Guaquen, publicada el año pasado.

LABORATORIO PETROGRAFICO.

Todos los estudios enumerados, más arriba fueron completados con las investigaciones de laboratorio. Con este objeto se hicieron en el taller 1,154 preparaciones microscópicas de las cuales 865 corresponden a cortes transparentes, 191 a preparados para metalografía y 98 a carbones.

Se sacaron también alrededor de 40 microfotografías.

Las investigaciones petrográficas de carbones iniciadas el año 1937, se continuaron con intermitencias durante 1938, y en el curso del presente año se espera terminar los perfiles principales del terciario carbonífero.

Se ejecutaron también algunos informes petrográficos de materiales pedidos por el Departamento de Caminos.

AGUA PARA LOS LAVADEROS Y FAENAS MINERAS DE ANDACOLLO.

El ingeniero Sr. Julio Fernández estudió las posibilidades de dotar de agua a Andacollo, en la Provincia de Coquimbo, a fin de industrializar las faenas de lavaderos de oro y desarrollar en mayor escala las diversas faenas mineras. Después de varios reconocimientos en el terreno para estudiar la posibilidad de extraer agua de los ríos de Elqui y Hurtado, se llegó a la conclusión de que lo más viable era transportarla gravi-

tacionalmente desde el último de los ríos nombrados.

A fin de poder apreciar el costo de las obras se hizo un estudio más detallado con instrumento, llegándose a que se necesitaría construir un canal de más o menos 80 kms. con un costo de \$ 15.000.000.— para llevar 300 litros por segundo, proyectándose la construcción de un tranque regular de unos 5.000.000 de metros cúbicos. La mayor dificultad para la realización de esta obra está en la escasez de agua del río Hurtado y con el fin de no perjudicar los intereses de esta zona es preciso estudiar la forma de alimentar el embalse de Recoleta, problema que, en verdad, no presenta grandes dificultades.

ESTUDIO DEL MINERAL DEL TENIENTE

En la Provincia de O'Higgins, el ingeniero Sr. Héctor Melo hizo un estudio del yacimiento, de las plantas de beneficio, de la fundición, de la planta de preparación de ácido sulfúrico y de las instalaciones para almacenar los relaves y purificar las aguas del Mineral del Teniente de la Braden Copper Co.

No se ha podido dar una mayor amplitud a los trabajos de la Sección Geología por falta de un presupuesto adecuado para tan importantes trabajos. Durante 1938 ellos se realizaron con las escasas sumas que se obtienen de los «Variables» del Presupuesto y algunos fondos de la Caja de Crédito Minero.

ESTUDIOS DE LA SECCION COMBUSTIBLES

Durante el año 1938, se han efectuado los siguientes trabajos y estudios:

1.º—Informe sobre el yacimiento petrolífero de Calacoto, (Bolivia) por los ingenieros R. Fenner y O. Wenzel.

2.º—Informe sobre las manifestaciones petrolíferas de la región de Pedernales (Atacama), por el ingeniero O. Wenzel.

3.º—Estudios sobre las supuestas manifestaciones petrolíferas cerca de Constitución, por el ingeniero O. Wenzel.

4.º—Estudio sobre las posibilidades carboníferas de la Península de Lavapié con su correspondiente estudio geológico, tectónico y paleontológico; (comisión Srs. Fenner, Fuenzalida, Wenzel y Reccius).

5.º—Estudio económico sobre situación

mina Los Copihues de Pupunahue (Valdivia) por los Ings. Srs. R. Fenner, O. Wenzel y J. Reccius.

6.º—Estudios sobre algunas minas alemanas de carbón, por el ingeniero Sr. R. Fenner (durante su permanencia en Europa).

7.º—Informe sobre la destilación a baja temperatura del carbón, por el ingeniero Sr. R. Fenner.

8.º—Situación de la Industria Carbonera en el primer semestre de 1938, por el ingeniero O. Wenzel.

9.º—Informe sobre el accidente de gas ocurrido en las minas Schwager, el 13 de Diciembre de 1938, por el ingeniero O. Wenzel.

10.º—Estudio sobre las posibilidades de exportar carbones livianos de la región de Valdivia.

11.º—Estudio sobre la conveniencia de colocar un sondaje de reconocimiento en la región de Lebu.

12.º—Avalúo de algunos predios carboníferos de la Provincia de Valdivia.

13.º—Cálculo precios armónicos carbón pesado de acuerdo con el Art. 6.º Ley Fomento Carbonero N.º 4248 de 9 de Enero de 1928.

MINERALES NO METALICOS

Se publicó un estudio completo sobre las reservas azufreras del país y sobre la industria del azufre en general, estudio encomendado al Sr. Tomás Vila. Además se estudiaron algunos yacimientos de carbonato de calcio de las Provincias de Santiago y Valparaíso.

EXPLORACIONES PETROLIFERAS EN MAGALLANES

PERFORACIONES

Durante el año 1938 se efectuaron solamente perforaciones de prospección, dos de las cuales con los equipos Foraky y una tercera con el equipo Sullivan rotativo.

Sonda R-1, en la Isla Riesco.—Al 1.º de Enero de 1938, esta sonda tenía una profundidad de 80 m. con un diámetro de 15" y se encontraba entubado con caños de 16" hasta los 33,40 m.

La profundización se continuó en 1938 hasta los 635 m. habiéndose atravesado únicamente arcilla.

La perforación se siguió con 9" y muestreo continuado hasta 635 m., profundidad a la cual se paralizó por la falta de material. El avance del año fué de 555 m. El personal se trasladó a R-6 a fines del mes de Abril.

Sonda R-6, en Chorrillo Juanito.—Esta perforación se encontraba a la profundidad de 952,45 m. desde el mes de Agosto de 1937, con diámetro de 9½" y entubada con 16" hasta los 48,50 m. con 13-3/8" hasta los 455,30 m. y con 10-¾" hasta los 662 m.; esta última columna tiene tubos perforados en la parte correspondiente al horizonte petrolífero.

El avance en el año fué de 582,25 m. y el terreno atravesado consistió exclusivamente en arcilla.

Sonda en Río de Los Patos.—Al iniciarse esta perforación tenía su fondo en 17 m. con un diámetro de 7" y entubado con 8-1/8" hasta 145 m.

Durante el año se trabajó únicamente con dos turnos y se alcanzó la profundidad de 635,30 m., que representa un avance en el año de 463,30 m.

Para poder llegar a la hondura alcanzada con este equipo hubo que introducirle diversas reformas tendientes a aumentar su capacidad; así se reemplazó la caldera, las barras, la bomba, los motores del sistema de elevación, etc.

ESTUDIOS GEOLOGICOS.

Con muy pocas excepciones los estudios geológicos se redujeron al examen detenido de los testigos de las perforaciones.

Los afloramientos de la cúpula al este de la mina «Elena» (Isla Riesco), elegida para la perforación R-1, están formados en su centro por capas que según su contenido fosilífero se habían determinado como cretáceo. Durante la ejecución de dicha perforación se encontraron en más profundidad capas con los fósiles guías del Terciario (Estratos de Boquerón). Como no hay indicios de sobre-escurrimientos tectónicos las capas de la superficie deberían pertenecer también a los Estratos de Boquerón. En vista de la importancia general que tiene esta cuestión se efectuó una nueva colección de fósiles de dichas capas en la superficie que se completó con los fósiles de los testigos para encargar su determinación a un especialista en estas faunas.

Al mismo tiempo se está efectuando una colección sistemática de los foraminíferos de todos los testigos. Se espera obtener des-

pués de la clasificación un medio seguro para la subdivisión de los diferentes estratos y en especial un criterio seguro para fijar el límite entre Terciario y Cretáceo.

En el terreno se continuó completando el plano estructural de la región Río Minas-Tres Puentes-Río Patos que por el momento es la estructura más importante para las exploraciones petrolíferas. En especial se trató de paralelizar los diferentes mantos de carbón que afloran en el curso superior del Río Minas y de establecer su situación estratigráfica exacta. En la zona de fallas al norte del Río Tres Puentes se ubicó un punto para una perforación de estructura. En el Río Chabunco se vigilaron los trabajos mineros que se ejecutan en exploraciones carboníferas para obtener más datos respecto a la tectónica en esta zona. Cerca de la perforación Río Patos I se hicieron varios pozos y perforaciones a mano para determinar definitivamente la cúpula local. Estos trabajos se dificultan por la capa gruesa de sedimentos fluvio-glaciales que en parte contienen mucha agua subterránea; además, sobre trechos extensos las capas guías han sido destruidas por la erosión anterior al depósito de estas capas.

Se efectuaron estudios en los sedimentos fluvio-glaciales, especialmente en la costa del Estrecho de Magallanes, al norte de Punta Arenas y en Tierra del Fuego. En la Lahn Gente Grande se encontraron en esta ocasión intercalaciones delgadas de capa margosas con mucho carbonato de cal que contienen una fauna lacustre. La determinación de esta fauna servirá para relacionar dichos depósitos con los sedimentos de otras regiones.

MOVILIZACION Y TRANSPORTE.

El año 1938, debido a la reducción de las faenas con respecto al año anterior, no hubo necesidad de utilizar los tractores ni los elementos marítimos. El abastecimiento a las sondas se efectuó con los dos camiones Fargo y la Camioneta. El camión Chevrolet no prestó servicios por falta de radiador. Los transportes de material pesado a la sonda R-1 de la Isla Riesco se efectuaron con el vapor «Río Verde» que viaja a la mina Elena en busca de carbón

PERSONAL OCUPADO.

El número de empleados que prestó sus servicios durante el año, fué de 10:

- 1 Ingeniero Jefe
- 1 Geólogo
- 1 Ingeniero Ayudante
- 1 Jefe de Sonda
- 1 Contador
- 1 Ayudante de Contador
- 1 Jefe de Taller
- 1 Dactilógrafo
- 2 Bodegueros.

El número de obreros que trabajó durante el año fueron 91 en término medio. El máximo fué de 110 en Junio y Julio cuando hubo que transportar la tubería de 10-3/4" a la sonda R-1 de la Isla Riesco y la 8-1/8" a la sonda R-6 de Chorillo Juanito.

LABORATORIO QUIMICO.

En el curso del año 1938 se analizaron 18 muestras de rocas, con un total de 193 determinaciones. Se efectuaron sólo los análisis más urgentes debido a la escasez de materiales de laboratorio y a que el Jefe del Laboratorio estuvo ausente por enfermedad.

Se continuó también la experimentación de los métodos de análisis de rocas según los sistemas seguidos por el Geological Survey de EE. UU.

EXPOSICION MINERA, INDUSTRIAL Y AGRICOLA DE PEÑUELAS

El Stand del Departamento de Minas y Petróleo presentó las diversas obras científicas, estudios geológicos, y su Boletín de Minas y Petróleo que ha publicado; también un folleto en el que se hace la historia de los Servicios de Minas que han existido en Chile y de las actividades del actual Departamento de Minas y Petróleo, agregando, además, las instrucciones necesarias para tramitar pedimentos mineros y un padrón completo de las minas de la Provincia de Coquimbo.

Por otra parte, se presentó un muestrario de los diversos minerales no metálicos de Chile, y, clasificadamente, todas sus aplicaciones industriales, con muestras de las diversas fases de su elaboración. Aparte de gráficos y de datos estadísticos, fué especialmente estimada la presentación de trabajos demostrativos de las investigaciones que se efectuaron en su Laboratorio Petrográfico.

En esta Exposición, el Departamento de Minas y Petróleo obtuvo el Primer Premio y el Gran Premio Unico Mauricio Hochschild para la Minería.

SITUACION DE LA MINERIA EN EL AÑO 1938

Damos a continuación una reseña de las actividades durante el año 1938 de las empresas mineras más importantes:

COBRE

Chuquicamata.—La Chile Exploration Co. ha mantenido en forma normal durante el año los trabajos de explotación y beneficio de su mineral.

Durante el año 1938 trató en la planta de beneficio 11.030.181 toneladas de minerales oxidados con una ley media de 1.61% Cu.

La producción total de cobre electrolítico en barras fué de 148.066,15 toneladas con 99,93% Cu.

Durante el año ha mantenido en trabajo un término medio de 6.870 obreros en sus diferentes faenas.

Compañía Minera de Tocopilla.—Mantuvo normalmente durante el año la explotación de sus minas y la concentración de sus minerales en su Planta de flotación instalada en el puerto de Tocopilla.

Durante el año 1938 trató 65.213 toneladas de minerales sulfurados con una ley media de 3,44% Cu.

La producción total de concentrados fué de 7.660,46 toneladas con 27% Cu.

Ha mantenido durante el año un término medio de 408 obreros en trabajo.

The Poderosa Mining Co.—Durante el primer semestre de 1938 envió sus minerales sulfurados a la planta de Amincha, en Ollagüe, de la Caja de Crédito Minero; pero por el flete de Collahuasi hasta Amincha no resultó rentable esta concentración. Continuó durante el segundo semestre vendiendo directamente minerales escogidos de cobre.

Se trataron por flotación 7.869 toneladas con 4,26% Cu, obteniéndose 793 toneladas de concentrados con 25,16% Cu. 18 grs./ton. Ag y 1,7 grs./ton. Au. Además se vendieron directamente 1.017,61 toneladas seleccionadas con una ley media de 18,17% Cu.

Durante el año se ha mantenido un término medio de 87 obreros en las faenas mineras.

Huanillo y Batuco Consolidada.—Esta Empresa ha trabajado normalmente, durante el año, en el mineral de Huanillos, explotando su mina Bandurrias, de minerales sulfurados

de cobre, preparando su mina Mantos La Luna de minerales oxidados de cobre; y, finalmente, instalando un andarivel bicable para bajar el mineral de Los Mantos La Luna y habilitando un muelle de carga en la bahía.

La producción total de minerales coleccionados fué de 2.226,70 toneladas con una ley media de 12,38% Cu, 38,46 grs./ton. Ag y 0,35 grs./ton. Au.

Ocupó un término medio de 66 obreros en sus faenas mineras.

Potrerillos.—La Andes Copper Mining Company ha mantenido normalmente sus faenas, durante todo el año.

Trató en su planta de flotación 2.349,136 toneladas con una ley media de 1,49% Cu., 4,41 grs./ton. Ag. y 0,28 grs./ton. Au. Produjo 104.840 toneladas de concentrados con una ley media de 29,06% Cu., 83,78 grs./ton. Ag. y 4,15 grs./ton. Au.

En su planta de lixiviación trató 2.175.507 toneladas con 1,34%. Se produjeron 25.535 toneladas de cobre electrolítico con 99,80% Cu.

Sociedad Minera y Beneficiadora Laura.—En el departamento de Chañaral, provincia de Atacama. Trabajó de Enero a Marzo y reanudó sus labores en Diciembre.

Benefició 7.046 toneladas con 4,29% Cu, obteniendo 360,83 toneladas de concentrados con 33,24% Cu.

La Sociedad Minera Abundancia.—En el departamento de Copiapó. De Enero a Noviembre explotó 3.364 toneladas con 6,73% Cu.

En el mismo período, con excepción del mes de Mayo, que estuvo de para, su planta produjo 1.072 toneladas con una ley media de 10,71% Cu., 2,73 grs./ton. Au. y 34,84 grs./ton. Ag.

Empresa Markus Boelken.—En el departamento de Huasco. De Enero a Octubre produjo 1.469,85 toneladas con una ley media de 8,42% Cu., 4,37 grs./ton. Au y 137,78 grs./ton. Ag.

Empresa Carlos Cerard.—En el departamento de Huasco. Produjo 6.314,23 toneladas con una ley media de 3,3% Cu., 3,36 grs./ton. Au y 181,19 grs./ton. Ag.

Mina Hermosa de Andacollo.—En el departamento de Coquimbo. Explotó 6.371 toneladas con 2,39% Cu., obteniendo 360,91 toneladas de concentrados con 25,33% Cu. y 2,62 grs./ton. Au.

Además, precipitando por fierro, de las aguas sulfatadas de la mina, obtuvo 109,96 toneladas de precipitados con 48,37% Cu.

Mina Cocinera.—La Compañía Minera de Tocopilla continuó normalmente la explotación y beneficio de su yacimiento La Cocinera, ubicado cerca de Ovalle. Trató en su planta de flotación 149.137 toneladas con 1,77% Cu. y 13,94 grs./ton. Au. Produjo 6.839,87 toneladas de concentrados con 31,53% Cu. y 187,83 grs./ton. Ag.

Mina Cola de Pato.—El señor Sali Hochschild continuó normalmente la explotación y beneficio de su mineral de Cola de Pato, ubicado cerca de la estación El Espino, en el departamento de Illapel. Trató en su planta de flotación 24.699 toneladas con 2,85% Cu y 3,34 grs./ton. Au. Produjo 4.666,84 toneladas de concentrados con 8,45% Cu. y 6,99 grs./ton Au.

Farellón Sánchez.—La empresa Adolfo Flo-to continuó normalmente la explotación y beneficio de su yacimiento de Farellón Sánchez, ubicado cerca de la estación de Matancillas, en el departamento de Illapel. Trató durante el año 30.730 toneladas con 2,62% Cu. y 2,27 grs./ton. Au. Produjo 1.947,80 toneladas de concentrados con 25,58% Cu y 14,77 grs./ton. Au.

Mineral de La Patagua.—El señor Sali Hochschild continuó normalmente la explotación y beneficio de sus minas del mineral de La Patagua ubicado en Cabildo, departamento de Petorca. Trató durante el año 23.188 toneladas con 3,62% Cu. Produjo 1.832,82 toneladas de concentrados con 42,89% Cu.

Empresa Juan Rechfort.—En el departamento de Petorca. De Enero a Junio explotó 3.271 toneladas con 4% Cu. Produjo durante los mismos meses 448,27 toneladas de concentrados con 27,11% Cu.

Empresa Carlos Moya.—En el departamento de Petorca. De Enero a Marzo explotó 956,97 toneladas con 2,94% Cu. y 5,59 grs./ton. Au. Produjo durante los mismos meses 68,05 toneladas con 8,96% Cu y 68,66 grs./ton. Au.

Cie. Minière du M'Zaita.—Trabajó regularmente sus minas y plantas de El Soldado (Melón) y Caracoles (Rinconada de Los Andes), su mina El Salado (Catemu) y sus minas de fundentes de La Poza (Catemu), y en sus hornos de reverbero de Chagres fundió minerales y concentrados tanto propios como comprados.

La explotación de sus minas con destino a plantas de concentración fué de 240.071 toneladas con 3,03% Cu, las que produjeron 24.664 toneladas de concentrados con 25,69

Cu. Además explotó en sus minas 6,500 toneladas de 4,64% Cu. con destino directo a fundición.

Las compras de minerales alcanzaron durante el año a 19.088,85 toneladas con una ley media de 9,72% Cu.

La producción total de cobre en barras fué de 8.047,09 con 99,11% Cu, 79,06 grs./ton. Au y 402,34 grs./ton. Ag.

Cia. Minera Los Amigos.—En el departamento de Limache. De Enero a Septiembre explotó 2.652,70 toneladas con 7,96% Cu, 3,11 grs./ton. Au y 43,78 grs./ton. Ag. Su planta marchó de Mayo a Septiembre, produciendo 662,85 toneladas de concentrados con 8,24% Cu, 3,38 grs./ton. Au y 55,22 grs./ton. Ag.

Disputada de Las Condes.—Mantuvo su producción normalmente durante el año. Trató en su planta de flotación 157.743 toneladas con 2,98% Cu, las que produjeron 23.059,76 toneladas de concentrados con 18,44% Cu.

El Volcán.—Mantuvo su producción normalmente. Benefició 33.282 toneladas con 2,56% Cu., las que produjeron 2.671,95 toneladas de concentrados con 28,48% Cu.

Merceditas.—Marchó normalmente. Benefició 32.595 toneladas con una ley media de 3,29% Cu., 0,8 grs./ton. Au. y 8,54 grs./ton. Ag. Produjo 6.247,17 toneladas de concentrados de una ley media de 27,01% Cu, 5,6 grs./ton. Au. y 56,76 grs./ton. Ag.

Carlota.—Mantuvo explotación sólo de Enero a Marzo. Durante estos meses benefició 11.171 toneladas con una ley media de 1,11% Cu., 4,1% Pb., 0,39 grs./ton. Au. y 272,29 grs./ton. Ag.

Produjo 895,93 toneladas de concentrados con una ley media de 9,25% Cu., 36,28% Pb., 3,49 grs./ton. Au y 2.421,47 grs./ton. Ag.

Naltagua.—La Societé des Mines de Cuivre de Naltagua mantuvo los trabajos de sus minas durante el año, produciendo fundentes calizos para la fundición en donde beneficia los concentrados de las compañías Disputada de Las Condes y Merceditas, y además los minerales auríferos que compra.

La explotación de sus minas durante el año fué de 11.352 toneladas con 3,04% Cu.

El total fundido durante el año fué de 81.134,71 toneladas de mineral y concentrados, incluyendo el mineral aurífero comprado, con ley media de 8,24% Cu, 17,67 grs./ton. Au y 32,86 grs./ton. Ag.

La producción de cobre blister total tuvo

los siguientes finos: 6.448,97 toneladas de cobre, 1.343.625 kgs. de oro y 2.737.005 kgs. de plata.

El Teniente.—La Braden Copper Co. ha mantenido sus actividades durante el año a plena capacidad. Trató en su planta de flotación 6.418.436 toneladas con 2,22% Cu., obteniendo 373.721 toneladas de concentrados con una ley media de 33,08% Cu. Además obtuvo de las aguas sulfatadas de la mina 1.777 toneladas de precipitados con 80,56% Cu.

La producción total de cobre fino fué de 120.145 toneladas con 99,70% Cu., 0,026 grs./ton. Au y 2,75 grs./ton. Ag.

ORO

Compañía Minera Taltal.—Esta Empresa ha continuado explotando sus minas del mineral de Guanaco, al interior de Taltal, y beneficiando en su Planta Hércules, de flotación, los minerales provenientes de éstas y otros que compra en la región.

Durante el año han tratado en su planta un total de 26.470,09 toneladas de minerales de oro, con una ley media cercana a 8,91 gramos de oro por tonelada y una pequeña ley de plata.

Su producción anual resultó ser de 990,42 toneladas de concentrados con un contenido fino de 195.116,97 gramos de oro y 800,02 kgs. de plata. Habiendo sido la producción del año 1937 de: 335,61 toneladas de concentrados con un contenido de 153.770,00 gramos de oro (incluso el oro contenido en el cobre).

En las faenas de esta Empresa se ha mantenido un término medio de 150 obreros en trabajo.

Actualmente se trata de unificar los intereses de esta Empresa con otros del mismo Mineral, lo que será beneficioso bajo el punto de vista de los costos.

Compañía Minera Guanaco.—Esta Compañía ha continuado explotando sus Minas, en el Mineral Guanaco, al interior de Taltal, y beneficiando en su Planta de Cianuración y Amalgamación estos minerales más los que compra a las Minas vecinas.

Durante el año han tratado en su Planta un total de 11.614,84 toneladas de minerales de oro de una ley media cercana a 8,56 grs. de oro por tonelada.

Su producción en el año resultó ser de: 934,81 kgs. de precipitados y 19,76 toneladas de concentrados, con un contenido de oro fino total de 68.902 gramos. Habiendo

sido la producción del año 1937 de 54.340 gramos de oro fino contenido.

En sus faenas se ha dado trabajo durante el año a un término medio de 82 obreros.

La Compañía terminó de instalar una nueva y moderna planta de fuerza motriz, mejoró algo las instalaciones de su planta beneficiadora e inició algunos trabajos de reconocimiento y preparación de sus Minas.

Compañía Minera Chañaral-Taltal.—Esta Compañía ha continuado explotando sus Minas del Mineral de Sierra Overa al S.E. de Taltal y vendiendo sus minerales seleccionados, parte a la Planta El Salado de la Caja de Crédito Minero y parte a la firma M. Hochschild y Cía. para su exportación directa.

Durante el año han producido un total de 5.725 toneladas de minerales de exportación de más o menos 42 gramos de oro por tonelada y 6.288 toneladas de minerales de concentración de más o menos 21,50 gramos de oro por tonelada; es decir, 12.013 toneladas de mineral seleccionado con un contenido de 374,37 kgs. de oro fino. Habiendo sido la producción del año 1937 de 12.821,82 toneladas con un contenido de 471,55 kgs. de oro fino.

En estas faenas se ha dado trabajo durante el año a un término medio de 420 obreros.

Esta Compañía ha continuado con la preparación de sus Minas, reconocimiento de otras y mejorando sus sistemas de extracción de mineral.

Tienen en estudio un proyecto de instalación de una cañería de agua desde Altamira hasta el Mineral y el de instalar una pequeña planta concentradora.

Sociedad Minera Sara.—Esta Empresa ha continuado explotando sus Minas en el Mineral de Sierra Overa al S. E. de Taltal, y vendiendo sus minerales seleccionados a la firma M. Hochschild y Cía. para su exportación.

Durante el año han explotado un total de 2.774 toneladas de mineral con ley media de 24 grs. de oro por tonelada, es decir, con un contenido de 66.350 gramos de oro fino. Habiendo sido su explotación en el año 1937 con un contenido de 68.300 gramos de oro fino.

En estas faenas se ha dado trabajo durante el año a un término medio de 57 obreros.

La Empresa ha continuado preparando sus Minas, ha instalado una Planta de Fuerza Motriz propia y estudia la instalación de

una Planta Concentradora para sus minerales.

Empresa Vicente Orlandini.—Esta Empresa ha continuado explotando las reservas de mineral de su Mina "Resguardo" en el mineral Sierra Overa, al S. E. de Taltal, y vendiendo sus minerales seleccionados.

Durante el año han explotado un total de 1.866,70 toneladas de mineral con ley media de 30 gramos de oro por tonelada, es decir, con un contenido de 55.538,91 gramos de oro fino. Habiendo el año 1937 explotado un total de mineral que contenía 21.430 gramos de oro.

En estas faenas se ha dado trabajo, durante el año a un término medio de 48 obreros.

Compañía Minera Oro de Pintados.—Esta Compañía ha continuado explotando sus Minas de oro en el Mineral de Pintados, al interior de Iquique, habiendo comenzado este año, a concentrar parte en su nueva Planta de Flotación con capacidad para 25 toneladas por día.

Durante el año han tratado un total de 3.702 toneladas de mineral con ley media de 8 grs. de oro por tonelada.

Su producción en el año resultó ser de 164,43 toneladas de concentrados con un contenido de 23.907 grs. y 184,00 toneladas de mineral seleccionado con una ley media de 25 grs. de oro por tonelada y 3% en cobre.

En estas faenas se ha dado trabajo durante el año a un término medio de 48 obreros.

Planta Baquedano.—El Instituto de Fomento Minero e Industrial de Antofagasta construyó en la Estación Baquedano, cruce de los Ferrocarriles Longitudinal e Internacional a Bolivia, una Planta beneficiadora de minerales auríferos, del tipo semi-portátil con capacidad para 25 toneladas diarias y para el tratamiento por flotación y amalgamación; ello con el fin de desarrollar varios centros mineros que quedan dentro de su radio de acción.

Planta que con sus anexos le ha significado una inversión de \$ 1.000.000.

Esta Planta regional comenzó ya su explotación a mediados de año, y su producción llegó a 62,09 toneladas de concentrado con un contenido de 11.235,58 gramos de oro fino, más 4.544,89 gramos de oro en barras.

El término medio de obreros que se han ocupado ha sido de 20 en estas faenas.

Cía. Minera Ojancos.—Trabajó normalmente durante el año beneficiando en su planta de flotación, ubicada en las afueras de Copiapó, los minerales de su mina Botón de Oro y también partidas de minerales comprados.

Benefició 22.631 toneladas con 11,32 grs./ton. Au y 1,23% Cu., obteniendo 1.502,84 toneladas de concentrados con 136,52 grs./ton. Au. y 10,45% Cu.

Cía. Nueva Alaska.—En el departamento de Chañaral. Explotó 2.573 toneladas con una ley media de 17,22 grs./ton. Au., 173,52 grs. ton./Ag. y 4,56% Cu.

Mina Flor del Llano.—En el departamento de Copiapó. Explotó 1.468 toneladas con 15,16 grs./ton. Au.

Sociedad Minera Carrizalillo.—En el departamento de Huasco. Parte de su producción fué beneficiada en la planta de Domeyko de la Caja de Crédito Minero y, en los últimos meses, parte del mineral de baja ley se ha dejado como stock para la planta propia. La producción total en el año fué de 4.938 toneladas con 24,69 grs./ton.

Sociedad Agrícola de Ñuble y Rupanco.—Explota a pirquén y beneficia en trapiche unas minas en el departamento de Huasco. Explotó en el año 523,34 toneladas con 57,55 grs./ton. Au.

El Orito.—En el departamento de Huasco. Explotó 6.314 toneladas con una ley media de 3,36 grs./ton. Au, 180,63 grs./ton. Ag. y 8,24% Cu.

Condoriaco.—La Sociedad Minera de Condoriaco beneficia en su planta de cianuración tanto minerales propios como comprados. En Septiembre de 1938 compró 44,5 acciones de un total de 48 acciones de las pertenencias Justicia y Villarrica, ubicadas a 4 km. de la planta.

De Septiembre a Diciembre explotó en las minas Justicia y Villarrica 738 toneladas con 10,6 grs./ton. Au. y 134,5 grs./ton. Ag. Y durante el año explotó en sus minas 5.263 toneladas con 10,2 grs./ton. Au y 513,7 grs./ton. Ag. Además compró en el distrito 1.415 toneladas con 13,5 grs./ton. Au y 241,6 grs./ton. Ag.

La planta trató 8.199 toneladas con 9,82 grs./ton. Au. y 429,33 grs./ton. Ag. y obtuvo 51.263 toneladas de precipitados con un fino total de 79.289 kgs. de oro y 2.942,935 kgs. de plata.

Sociedad Minera de Andacollo.—En el departamento de Coquimbo. Trató en su planta de flotación 25.652 toneladas con 6,31 grs./ton. Au., obteniendo 906,69 toneladas de concentrados con 109,26 grs./ton. Au.

Cía. Aurífera Rosario de Andacollo.—En el distrito de Andacollo, departamento de Coquimbo. Su planta de beneficio empezó a marchar normalmente en Junio, tratando en estos siete meses 39.656 toneladas con 4,58 grs./ton. Au. y produciendo 773,51 toneladas de concentrados con 119,60 grs./ton. Au.

Los Mantos de Punitaqui.—En el departamento de Ovalle. La planta de flotación amplió su capacidad a partir del mes de Julio de 1938, tratando durante el año 80.413 toneladas con 7,81 grs./ton. Au. y 1,34% Cu. Produjo 6.484,43 toneladas de concentrados con 67,96 grs./ton. Au. y 6,71% Cu. Además, obtuvo en cancha, para la venta directa, 1.742 toneladas de mineral escogido con 19,97 grs./ton. Au. y 4,83% Cu.

Cía. Minera Bellavista.—En el departamento de San Felipe. Trató en su planta de flotación 32.816 toneladas con 9,62 grs./ton. Au. y 0,86% Cu., obteniendo 3.160,11 toneladas de concentrados con 83,65 grs./ton. Au., 47,79 grs./ton. Ag. y 7,37% Cu.

Sociedad Explotadora Aurífera de Ocoa.—En el departamento de Quillota. Los minerales explotados en su mina Santa Teresita los beneficia en su planta de concentración ubicada al costado de la estación de Quillota.

Explotó, con excepción de los meses de Julio y Agosto, 20.620 toneladas de 7,39 grs./ton. Au. y 183,26 grs./ton. Ag. En la planta trató, desde Septiembre a Diciembre, 4.373 toneladas con 7,38 grs./ton. Au. y 199,43 grs./ton. Ag., produciendo 176,97 toneladas con 159,49 grs./ton., 3.561,86 grs./ton. Ag. y 1,55% Cu.

Sociedad Minera Carmen.—En el departamento de Santiago. Trató 1.565 toneladas con 17,35 grs./ton. Au., 26,80 grs./ton. Ag. y 0,97% Cu., obteniendo 793,46 toneladas con 29,96 grs./ton. Au., 45,83 grs./ton. Ag. y 1,13% Cu.

Cía. Aurífera Minerva.—En el departamento de Santiago. Explotó 3.500 toneladas con 11,63 grs./ton. Au., obteniendo 858,73 toneladas con 28,25 grs./ton. Au.

Compañía Orera Nueva Alaska.—En el departamento de Santiago. Con excepción del mes de Octubre explotó 124,31 toneladas con 35,83 grs./ton. Au.

Soc. Aurífera Alhué.—En el departamento de Melipilla. Explotó 19.477 toneladas con 8,10 grs./ton. Au. y 106,74 grs./ton. Ag. Trató en la planta 14.292 toneladas con 7,83 grs./ton. Au. y 108,49 grs./ton. Ag., obteniendo 537,94 toneladas de concentrados con 128,04 grs./ton. Au. y 957,32 grs./ton. Ag.

Cía. Restauradora «El Chivato».—En el departamento de Talca. Trató 20.488 toneladas con 2,49 grs./ton. Au., obteniendo 1.138,02 toneladas de concentrados con 44,77 grs./ton. Au.

PLATA

Cía. Minera Argentífera Huantajaya.—Esta Compañía, que posee varias de las principales minas del antiguo mineral de Huantajaya, al lado de Iquique, inició sus trabajos explotando minerales seleccionados, manteniendo en sus faenas un término medio de 40 obreros. De Enero a Julio explotó 190,88 toneladas con 3,870 kgs. de plata por tonelada y 6,96% Cu.

Empresa Hartmann y Cía.—En el antiguo distrito de Santa Rosa, cerca del mineral de Huantajaya. Construyó una planta para 25 toneladas al día, que empezó a marchar en Julio.

De Julio a Diciembre trató 5.330 toneladas con 200 grs./ton. Ag., obteniendo 2,06 toneladas de sulfuros, con un contenido de 265,19 kgs. de plata fina.

FIERRO

El Tofo.—La Bethlehem Chile Iron Mines continuó a plena capacidad la explotación de su yacimiento de El Tofo, ubicado en La Higuera, departamento de La Serena.

La explotación total en 1938 fué de 1.607.051 toneladas con una ley media de 59,13% Fe. y 0,038% Ph. En 1937 la explotación fué de 1.529.270 toneladas con 59,69% Fe. y en 1936, de 1.353.705 toneladas con 60,26% Fe.

CARBON

La producción bruta fué en 1938, en cifras redondas, alrededor de 2.047.000 toneladas de carbón y la producción neta 1.840.000 toneladas.

La Cía. Carbonífera de Lebu (Establecimiento de Manto Grande) reinició sus trabajos en el mes de Junio de 1938, lle-

gando a tener una producción neta mensual a fines del mismo año de cerca de 1.000 toneladas. Su producción bruta alcanzó a un total de 5.626 toneladas.

La mina «La Araucana», situada algo al Sur de Manto Grande ha mantenido durante el año una pequeña producción.

Han mantenido durante el año una explotación regular las siguientes minas, desde la provincia de Concepción hasta la de Valdivia:

Minas de Lirquén y Cosmito.—De propiedad de la Cía. Carbonífera de Lirquén; tienen sus respectivos asientos mineros en Lirquén y Cosmito y la Gerencia en Santiago; sus respectivas explotaciones ascienden en 1938 a 64.920 y 27.399 toneladas brutas de carbón liviano.

Minas de Lota y Curanilahue.—De propiedad de la Cía. Carbonífera e Industrial de Lota; tienen sus respectivos asientos mineros en el pueblo de Lota y cerca de Curanilahue y la Gerencia en Valparaíso, sus respectivas explotaciones ascendieron a 1.001.340 y 124.162 toneladas brutas de carbón pesado.

Minas Schwager.—De propiedad de la Cía. Carbonífera y de Fundición Schwager; tiene su asiento minero cerca de Coronel y su Gerencia en Valparaíso; su explotación ascendió durante el año 1938 a 745.297 toneladas brutas de carbón pesado.

Minas de Máfil.—De propiedad de la Sociedad Carbonífera de Máfil; tiene su asiento minero cerca del pueblo de Máfil y su Administración en Valdivia, ciudad a la cual suministra energía eléctrica; explota carbones livianos que emplean totalmente en la mantención de la planta eléctrica; ella alcanzó el año 1938 a 9.962 toneladas brutas.

Minas de Pupunahue.—Pertenece a la Sociedad Carbonífera «Los Copihues de Pupunahue»; tiene su asiento minero a 4 km. de la estación Mulpún y la Administración en el mismo pueblo; su explotación ascendió en 1938 a 8.320 toneladas brutas de carbón liviano.

En el Territorio de Magallanes han permanecido en reserva los yacimientos de las minas Esperanza y Magallanes. Se encuentran actualmente en un período de reconocimiento, cerca de la ciudad de Magallanes tres yacimientos carboníferos de los cuales dos: «La Chinita» y la mina de don Carlos Vich, son dignos de mencionarse. Por último, ha abierto sus faenas la Comunidad

Carbonífera de Natales (Noviembre) en su mina Natales que alcanzó en Diciembre una producción cercana a las 450 toneladas.

Las minas que están produciendo en la provincia de Magallanes son las siguientes:

Mina Elena.—De propiedad de la Cía. Minas de Carbón Río Verde, ubicada en la costa norte de la Isla Riesco, compuesta de seis pertenencias de 50 hás. cada una. Su explotación en 1938 ascendió a 24.701 toneladas brutas de carbón liviano. Su Administración se encuentra en Magallanes.

Mina Fernández Rocuant.—Pertenece a la Sociedad Fernández Rocuant, ubicada en Río Seco y compuesta de seis pertenencias de 50 hás. cada una. Su explotación en 1938 fué de 323 toneladas.

Mina Chinita.—De don Francisco Cskalovic, de tres pertenencias de 50 hás. cada una. En 1938 explotó 300 toneladas (1er semestre).

Mina El Chino.—De propiedad de los señores Simón Cvitanic y Santiago Pezutić, consta de una pertenencia de 50 hás. En 1938 produjo 3.689 toneladas brutas de carbón liviano. Tiene su asiento minero y administración en Magallanes.

Estas cuatro propiedades no tienen obligación de trabajo por haber sido constituidas de acuerdo con el Código de Minería de 1888, estando sólo amparadas por el pago de la patente.

Concesión Loreto 1 al 20.—De propiedad de la Soc. Menéndez Behety, ubicada en el Río de las Minas y su administración en Magallanes. Tiene obligación de producir 25.000 toneladas anuales. Su producción en 1938 fué 30.537 toneladas brutas de carbón liviano. Esta es la única concesión que tiene obligación de producción hoy en día, porque cuando se decretó el 10 de Octubre de 1934, ya estaba preparada y se encontraba en plena producción desde hacía años, razón por la cual se estableció en el Decreto de concesión que debiera continuar produciendo como mínimo 25.000 toneladas al año.

Las concesiones que a continuación se enumeran no tienen aún obligación de producir el mínimo fijado por el decreto respectivo, de acuerdo con el art. 115 del Reglamento del Código de Minería.

Concesión Natales 1 al 6.—De la Suc. de don Alfredo Traut, ubicada en el departamento de Ultima Esperanza, Sierra Doro-tea. Su mensura se efectuó el 10 de Marzo de 1936 ocupando una extensión de 300

Hás. Produjo en 1938, 1.380 toneladas y efectuó trabajos de preparación ayudada con un préstamo de la Caja de Crédito Minero.

Concesión Loreto 21 a 29.—De la Sociedad Menéndez Behety, ubicadas colindantes con las «Loreto 1 al 20». Fué decretada al 31 de Agosto de 1937 con obligación de explotar 20.000 toneladas anuales. Consta de 141 hás. y fué mensurada el 8 de Abril de 1938.

Concesión Vulcano 1 al 7.—De don Miguel Brzovic, ubicada en la Estancia Mina Rica. Fué decretada en Octubre de 1937 con obligación de explotar 7.200 toneladas anuales. Su mensura se realizó en Enero de 1938, abarcando una extensión de 340 hás. Produjo 503 toneladas durante el presente año.

Concesión Punta Arenas 1 al 3.—De don Avelino Fernández, ubicada en Chorrillo Lynch, colindante con la concesión Loreto 21-29. El Decreto de concesión es de fecha 31 de Marzo de 1938 y fija una explotación de 3.600 toneladas anuales. La extensión otorgada es de 150 hás. y está en tramitación de mensura.

Concesión Tres Puentes 1 al 50.—De la Soc. Anón. Com. Juan Bitach, ubicada en Río Chabunco. Fué decretada procedente con 2.500 has. de superficie el 10 de Noviembre de 1938. Explotó durante este año 1.500 toneladas.

AZUFRE

Sociedad Azufrera Nacional.—Esta Empresa, ex-Cía. Azufrera y Minera del Pacífico, ha continuado explotando caliches de azufre de sus azufreras en Tacora, al interior de Arica y refinándolos en su Planta de Villa Industrial, por sublimación en retortas a fuego directo.

Durante el presente año ha explotado y refinado en su Planta un total de 22.843,05 toneladas de caliche de una ley media de 70% de azufre.

Su producción en el año ha sido de 10.543,50 toneladas de azufre refinado de 99,50% de ley, la que en parte ha exportado y en parte vendido para el consumo del país. Habiendo sido su producción en el año 1937 de sólo 7.200 toneladas de refinado.

En sus faenas ha mantenido un término medio de 228 obreros en trabajo.

Empresa Azufrera Tahapacá.—Esta Empresa, de la firma Cánepa y Cía., ha continuado normalmente explotando caliches en

su yacimiento azufrero de Tahapacá, al interior de Arica y refinándolo en su Establecimiento de Alcérreca por el sistema de sublimación en retortas a fuego directo.

Durante el año han explotado y refinado un total de 3.443,66 toneladas de caliche con una ley media de 50% de azufre.

Su producción en el año llegó a 909,55 toneladas de azufre refinado de 99,50% de ley. Producción que en el año 1937 fué de sólo 745,41 toneladas de refinado.

Ha mantenido durante el año, en sus faenas, un término medio de 106 obreros en trabajo.

Empresa Azufrera Aguas Calientes.—Esta Empresa, de la firma Vaccaro Hnos., ha continuado refinando en pequeña escala los caliches que extrae de sus pertenencias en Tacora, en su pequeña Planta en Aguas Calientes, en Tacora.

Su producción en el presente año llegó a 181 toneladas de azufre refinado de 99,50% de ley, es decir, más o menos la misma del año anterior, 1937.

En sus faenas han trabajado un término medio de 8 obreros.

Siam, Carrasco y Cía.—Esta Compañía ha continuado, durante el presente año, en sus trabajos de explotación de caliches en sus Azufreras de Aucanquilcha, cerca de Ollagüe y de refinación de éstos en su Planta de Ollagüe por fundición en autoclaves a vapor y molienda posterior para obtener «Azufre Ventilado».

Durante el año ha tenido una explotación y refinación de 32.490 toneladas de caliches con un término medio de 65% de azufre.

Su producción en el año, llegó a 5.956,23 toneladas de azufre refinado de 99,50% de ley, contra 1.113 toneladas que obtuvo el año anterior en que también se dedicó a vender directamente caliches para la Caja de Crédito Minero.

Durante el año han mantenido en sus faenas un término medio de 158 obreros en trabajo.

Empresa Azufrera Buenaventura.—Esta Empresa, del señor Luis Borlando, ha continuado normalmente sus trabajos de explotación de las azufreras de Ollagüe, pertenecientes a la Sociedad Azufrera de Chile, Carralps y Cía. Ltda. y de refinación en parte en el Establecimiento de Buenaventura, al lado de Ollagüe.

Durante el presente año, ha tenido una explotación de 9.265 toneladas de caliche de una ley media de 70% de azufre.

Su producción y venta, en el año, ha sido de 904.80 toneladas de azufre refinado de 99,50 de ley y de 6.680 toneladas de caliche de azufre de 65% de venta directa. Contra una producción en el año 1937 de 391 toneladas de azufre refinado y 6.307 toneladas de caliches de azufre de venta directa.

En sus faenas ha mantenido un término medio de 110 obreros en trabajo.

Compañía Azufre Chutínza.—Esta Empresa ha continuado refinando azufre en pequeña escala de sus yacimientos de caliche cerca de Ujina en el cordón de El Olca.

Han tratado un total de 835,30 toneladas de caliche de 60% de azufre durante el año.

Su producción de azufre refinado resultó ser de sólo 285 toneladas de 99,50% de ley; contra 349,80 que produjo el año anterior.

Durante el año han mantenido un término medio de 12 obreros en trabajo en sus faenas.

Empresa Azufre Victoria.—Esta Empresa, del industrial señor José López, con sus azufreras al interior de Ujina, trabajó normalmente hasta el mes de Julio en la explotación y refinación de caliches. En Agosto entró la Planta Refinadora en reparaciones.

Su producción en el primer período fué de 621 toneladas de azufre refinado de 99,50% de ley. Habiendo sido su producción en el año 1937 de 1.908 toneladas de azufre refinado.

En sus faenas han tenido un término medio de 46 obreros en trabajo.

Cía. Azufre Chilena.—Esta Compañía, llamada antes Alessandri y Cía., ha explotado y beneficiado con intermitencias sus azufreras de La Coipa en Copiapó.

Benefició 8.827 toneladas de cenizas y caliches con 31,2% de azufre y produjo 1.869 toneladas de azufre refinado de 99,2% de fino. La producción de azufre ventilado fué de 538 toneladas con 99% de fino.

CLORURO DE SODIO

Cía. Explotadora Salinas Punta de Lobos.—Esta Empresa ha continuado normalmente, durante el año, sus trabajos de explotación de sus Salinas en Punta de Lobos.

Su producción de venta durante el presente año llegó a un total de 22.620 toneladas de sal fina de 99,50% de pureza, contra 21.947 toneladas que fué la producción del año 1937.

Durante el año han mantenido en sus

faenas un término medio de 91 obreros en trabajo.

Cía. Explotadora Salinas Punta de Lobos-Huanillos.—Esta Empresa, ex-Salinas Playa Blanca y ahora unificada con Punta de Lobos, ha continuado también sus trabajos de explotación de sus Salinas en Huanillos.

Su producción durante el año ha sido de 5.003,96 toneladas de sal fina de 99,50% de ley (incluso su producción del último trimestre estimada en 1.500 toneladas), contra 14.620 toneladas que fué su producción en el año 1937.

Durante el año han trabajado en sus faenas un término medio de 71 obreros.

Empresa Salinas Esteban Tomic.—Esta Empresa ha continuado, siempre en pequeña escala, sus faenas de explotación de sal en sus Salinas en San Pedro de Atacama.

Durante el año su producción llegó a 148 toneladas de sal fina de 100% de pureza, producción que el año anterior fué de sólo 130 toneladas.

Se tiene en estas faenas sólo 1 obrero en trabajo permanente.

SULFATO DE SODIO

Compañía Salitrera Anglo Chilena.—Esta Compañía ha continuado produciendo sulfato de sodio refinado en su Oficina Salitrera María Elena, extrayéndolo por lixiviación de los rípios provenientes de la elaboración de salitre.

La producción de esta Empresa se exporta directamente al extranjero.

Durante el presente año su producción de sulfato de sodio refinado ha sido 59.462 toneladas de una ley media de 97,50% de pureza; contra 66.937 que fué su producción durante el año 1937.

Compañía Minera Petronila.—Esta Empresa mantuvo trabajos sólo hasta Junio del presente año, explotando sulfato de su Pampa Petronila en Aguas Blancas y purificándolo en su Planta de Ventilación. Producto que entrega en venta para su exportación al extranjero.

Su producción en este semestre llegó a 2.331 toneladas de sulfato de sodio ventilado de 94,50% de pureza para exportación, más 1.500 toneladas de sulfato de sodio seleccionado de 88% de pureza para venta en el país.

Durante este período se mantuvo un término medio de 65 obreros en sus faenas.

Otras Empresas Sulfateras.—Han conti-

muando trabajando durante el presente año, en la explotación de sulfato de sodio seleccionado, en la Pampa de Aguas Blancas, al interior de Antofagasta, aunque no en forma permanente, las Empresas sulfateras siguientes:

Alberto Silva.—Con una producción en el año de 6.323 toneladas de ley media de 90%.

J. Fontbona y Cia.—Con una producción en el año de 2.486 toneladas de ley media de 90%.

Delfin Goldsworthy.—Con una producción en el año de 3.800 toneladas de ley media de 90%.

BORAX

Borax Consolidated Ltd.—Esta Compañía ha continuado vendiendo parte de su stock de borato de calcio que tiene en cancha, en su yacimiento de Cebollar, al interior de Calama, a las diferentes industrias que lo consumen en el país.

Durante el presente año, su producción, o mejor dicho su venta, ha sido de 266,53 toneladas de borato de calcio seleccionado con una ley media de 30% en ácido bórico, con-

tra 265,23 toneladas que vendió el año anterior.

Durante el año ha mantenido un término medio de 5 obreros en sus faenas.

YESO

Yeseras de Almendral.—La empresa Ruperto Alvarez y Cia. ha continuado la explotación de sus yeseras de Almendral, próximas a Vicuña, en la ribera sur del río Elqui.

Explotó 300 toneladas de yeso en colpa. *Yeseras del Volcán.*—La Cia. Industrial El Volcán, en el departamento de Santiago, explotó 34.925 toneladas de 98%. Calcinó 28.142 toneladas y obtuvo 24.551 toneladas de yeso molido.

PIEDRA CALIZA

Sociedad Fábrica de Cemento El Melón.—Explotó 279.739 toneladas con 74,58% de carbonato de calcio en sus minas de Calera y 211.932 toneladas con 80,51% de carbonato de calcio en sus minas del cerro El Navío en El Melón.

MEMORIA Y BALANCE DE LA ASOCIACION MINERA DE ANTOFAGASTA

(Período 15 de Abril de 1938 al 14 de Abril de 1939)

Señores socios:

En cumplimiento del art. 18 letra b) de nuestros estatutos, el Directorio que termina en sus funciones tiene el agrado de someter a la consideración de la Junta General de Socios la Memoria y Balance de Tesorería correspondientes al período 15 de Abril de 1938 al 14 de Abril de 1939.

Directorio.—El actual directorio se constituyó el 17 de Mayo de 1938, integrándolo las siguientes personas:

Sr. Delfín Goldsworthy, presidente.

Justo Arce, vice-presidente.

Flavio Garrido, secretario.

Alcibíades Carrillo, tesorero.

y Directores los Sres. Ricardo Sotomayor, Armando Salcedo, Rogelio Gallardo, Carlos de la Fuente G. y Horacio Meléndez.

Desde el 11 de Octubre de 1938 ocupa el cargo de tesorero el Sr. Armando Salcedo, por renuncia del Sr. Carrillo que debió ausentarse al sur.

En el curso de este período el Sr. Guillermo Dunstan ingresó al directorio en reemplazo del Sr. Carlos de la Fuente G., que, con la reforma de los estatutos, lo era por derecho propio en vista de ocupar el cargo de Consejero del Instituto de Fomento Minero e Industrial de Antofagasta, en nuestra representación.

Posteriormente, con motivo de la reorganización del Ifmia, el Sr. de la Fuente presentó su renuncia. El 30 de Enero del presente año, a petición del Sr. Ministro de Fomento, nuestra Asociación formó una terna para nombrar reemplazante en dicho cargo, siendo elegido el Sr. Armando Salcedo, quien desde esa fecha es nuestro representante en el Consejo del Ifmia.

En Julio de 1938 fueron aprobadas por el Supremo Gobierno las reformas a los actuales estatutos. Desde esa fecha ocupa el cargo de Secretario rentado el Sr. Carlos Silva M., quedando el Sr. Flavio Garrido como Director.

Como consejeros-delegados ante la Sociedad Nacional de Minería fueron elegidos los Sres. Pedro Opitz y Maximiliano Poblete,

este último en reemplazo del Sr. Alberto Cabero, que renunció en forma indeclinable.

Labor del Directorio.—El Directorio ha trabajado con todo entusiasmo, dando solución a varios de los diversos asuntos que quedaron enunciados en el período pasado estudiando otros y preocupándose en forma efectiva por el desarrollo de la minería regional. A continuación se detallan, sucintamente, los principales aspectos de estas actividades.

Catastro minero.—En colaboración con el Ifmia, la Asociación ha apoyado una moción presentada al Sr. Ministro de Fomento en Agosto del año pasado, en el sentido de que para llevar a cabo esta obra con mayor rapidez y economía, sería indispensable que los vértices de triangulación existentes en esta provincia, sean considerados como hitos del Estado, para los efectos de lo establecido en la letra c) del art. 39 del Reglamento del Código de Minería.

La Asociación considera indispensable ir a la pronta formación del catastro como un medio de fomentar la minería y evitar las dificultades y pleitos que se suscitan por falta de dicho documento. El nuevo directorio deberá impulsar esta iniciativa hasta obtener un resultado favorable.

Accidentes del trabajo.—Son corrientes los entorpecimientos que sufren los industriales para dar cumplimiento a esta ley social, lo que ha traído como consecuencia gastos muchas veces injustificados y desatención de las actividades productoras de nuestros mineros. Para evitar estos inconvenientes, la Asociación propició que la Caja de Seguro Obrero tomara a su cargo todo lo relativo a los accidentes del trabajo. En una entrevista celebrada por el Directorio en Agosto del año 1938, con el Sr. Administrador del Seguro Obrero local, se proyectó un plan de acción conjunta tendiente a conseguir este fin. Según nuestras noticias en la actualidad este punto está siendo considerado por el Gobierno.

Caja Caminera.—En Septiembre de 1938 se presentó a la consideración del Senado un proyecto de ley que creaba la

Caja Caminera de acuerdo con las ideas propuestas por los Senadores Sres. Hernán Figueroa y Darío Barrueto. Se trataba de crear una institución autónoma, dotándola de los medios económicos necesarios para cumplir sus finalidades y como el problema de los caminos constituye una preocupación constante de nuestra Asociación, elevó por intermedio de la Sociedad Nacional de Minería las observaciones pertinentes, tratando de conseguir para nuestra provincia la atención que merece, especialmente en lo que tiene relación con la constitución y atribuciones de las Juntas Provinciales, en cuyo punto el proyecto no innovaba con respecto a las actuales Juntas. Los acontecimientos políticos posteriores han marcado un compás de espera en esta importante cuestión, que seguramente constituirá un punto que el próximo directorio tendrá presente en forma especial.

Minerales de cobre oxidado.—Las experiencias iniciadas hace ya dos años por nuestro consocio S. Marcelino Maturana en su yacimiento de Mantos Blancos, han sido seguidas por la Asociación con el interés que ellas merecen. La institución, comprendiendo que el éxito de este problema está ligado íntimamente al porvenir de la provincia, ha cooperado por todos los medios a su alcance con el Sr. Maturana tratando de que tanto la Caja de Crédito Minero como el Ifmia local le presten toda su ayuda. En numerosas notas dirigidas a dichas instituciones, representación parlamentaria y Sociedad Nacional de Minería, se ha dejado establecida esta necesidad, pues en realidad el Sr. Maturana, al abordar este difícil problema con sus limitados recursos económicos, está resolviendo algo que interesa a muchos industriales de la región que son poseedores de yacimientos de la misma naturaleza.

Es satisfactorio dejar constancia en esta Memoria que los informes técnicos de los Ingenieros Sres. Fernando Benítez y Gustavo Reyes, que han estudiado el procedimiento, son favorables enteramente al Sr. Maturana, por lo que se confía, con fundados motivos, que la ayuda financiera aludida no se dejará esperar. Por otra parte, la Caja de Crédito Minero nos informó con fecha 12 del actual que su Consejo había acordado pedir al Sr. Gustavo Reyes un presupuesto detallado de lo que costaría la prosecución de las experiencias en la Planta de Mantos Blancos y adquisición de las maquinarias y elementos que fueran necesaria para ello, lo que confirma lo dicho en párrafo anterior.

Instituto de Fomento Minero e Industrial de Antofagasta.—En Diciembre del año último, con motivo de haberse publicado en la prensa local las renunciaciones de los Consejeros de aquel entonces, Sres. Ricardo Sotomayor y Edmundo Pérez Zuñovic, formulando graves cargos en contra de las actuaciones administrativas del Consejo, la Asociación interpretando el sentir de sus socios y las aspiraciones de los mineros de la provincia, abrió un debate público con el objeto de comprobar la efectividad de tales cargos y de pronunciarse en general sobre la política económica seguida por el Instituto desde su creación hasta esa fecha, ya que era público y notorio que sus finanzas se hallaban en situación verdaderamente crítica.

En tres sesiones públicas a las que concurrieron varios de los Consejeros del Ifmia y sus consultores técnicos, se debatió esta importante cuestión, llegándose a formular conclusiones que afectaban la responsabilidad de dicha administración. Los detalles son de sobra conocidos por los señores socios, por cuyo motivo no nos extenderemos en esta Memoria; pero las conclusiones, elevadas al Supremo Gobierno, se referían a la necesidad de reemplazar al Director y a los Consejeros y de introducir algunas reformas en la ley que rige al Ifmia.

En la actualidad está al frente del Instituto nuestro ex-director don Horacio Meléndez, prestigioso profesional que ha ocupado por muchos años el cargo de Director de la Escuela de Minas de esta ciudad y de cuya labor se espera resultados positivos para la minería regional. La Asociación confía que el S. Gobierno arbitrará los medios necesarios para que el Instituto disponga de los capitales que requiere su expedito desenvolvimiento. Existen obras de carácter industrial y técnico dejadas en el comienzo de su funcionamiento por la administración anterior, y acerca de cuyo buen o mal resultado no ha llegado el momento de pronunciarse. Estas obras están vinculadas al desarrollo [de diversas industrias, principalmente la de la minería, de modo que el anhelo de la provincia, y que la Asociación cree interpretar fielmente, es que no se produzcan trastornos en el Instituto y que su mecanismo de fomento puesto ya en marcha dé los resultados que se esperan.

Patentes Mineras.—En el proyecto de empréstito por Dos mil quinientos millones de pesos que el S. Gobierno sometió a la aprobación de las Cámaras con el objeto de

destinarlos a la reconstrucción de la zona devastada por el terremoto y para el fomento de la producción, cuyo financiamiento se hará elevando, en general, las actuales tributaciones, se contemplaba una alza en las patentes mineras, gravamen que significaba la triplicación de su monto actual.

La Asociación, haciéndose eco del sentir de los mineros regionales, significó a la representación parlamentaria, instituciones afines y Sociedad Nacional de Minería, que tal gravamen representaba una carga sumamente onerosa para los industriales nacionales, cuya situación crítica es de todos conocida. Además, dicho mayor tributo se imponía sin entrar considerar que la tota-

lidad de los mineros solicitan mayores extensiones de terreno por la naturaleza misma de los yacimientos, que, en esta región, son superficiales.

Mediante las activas gestiones de la Asociación se logró el pronunciamiento de la Comisión de Hacienda del Senado en el sentido de eliminar el alza de las patentes del proyecto del Ejecutivo, lo que ha traído una sensación de alivio a nuestros mineros.

En la actualidad el proyecto está totalmente despachado por el Congreso y en poder de S. E. el Presidente de la República, para su promulgación, y es grato dejar constancia de que el alza de las patentes fue dejada sin efecto.

Tesorería.—El siguiente es el estado de las finanzas:

BALANCE GENERAL

Activo		Pasivo	
Caja	\$ 149.34	Préstamo Goldsworthy-Gallardo	\$ 700.—
Instalación oficinas	3,168.10	Subvención carabineros	320.85
Depósito Cía. Luz	60.—		
Muebles y Utiles	3,147.50		
		Patrimonio Social	
		Anterior	\$ 3,389.37
		Excedente	2,114.72
		Patrimonio Actual	5,504.09
	<u>\$ 6,524.94</u>		<u>\$ 6,524.94</u>
		Gastos	
Entradas		Utiles de escritorio	\$ 49.—
Cuotas Sociales	\$ 10,800.—	Gastos Generales	1,214.40
Boletín Minero	1,525.—	Consumo de Luz	441.83
Subvenciones	11,306.40	Comisión cobranza	508.—
		Sociedad Nacional de Minería	3,000.—
		Alquileres	1,156.70
		Caja de Seguro Obrero	108.—
		Sueldos y Salarios	11,913.00
		Caja Previsión de Empleados	2,447.11
		Teléfono y Casilla	678.50
		Excedente	2,114.72
	<u>\$ 23,634.10</u>		<u>\$ 23,634.10</u>

Corporación de Fomento a la Producción.—En el proyecto de ley referido en el párrafo anterior, se contempla la creación de un organismo que tendrá a su cargo todo lo relativo al fomento de la producción. Con

el objeto de hacer presente al Gobierno las necesidades mineras y para que, a su vez, sean debidamente consideradas en la Corporación de Fomento, la Asociación ha solicitado al Instituto de Fomento la elabora-

ción de un plan que comprenda los puntos ya debatidos y que, en líneas generales, son: Caminos, Instalación de plantas, Refinación del azufre, Abastecimientos, guaneras, esquistos bituminosos, Obras del Puerto, Ferrocarril a Salta, etc.

En este sentido se ha buscado la cooperación de la Cámara de Comercio, Asociación de Comerciantes Minoistas, instituciones de empleados, obreros, etc., para que, si es posible, se llegue a consignar en un solo plan las necesidades provinciales que, al ser suscritas en conjunto con las entidades más representativas de la localidad, adquirirían mayor fuerza ante las esferas gubernativas.

Este memorial debe quedar listo en breve, a fin de que con tiempo pueda ponerse en conocimiento de nuestros gobernantes.

El Instituto de Fomento, por su parte, ha dado ya comienzo a la confección de este trabajo, y su Director nos comunica que antes de darle forma definitiva lo someterá a la consideración de las entidades interesadas, especialmente a nuestra Asociación.

Nos han sido de singular ayuda las subvenciones que nos otorgan el Instituto de Fomento Minero y la Sociedad Nacional de Minería. El Ifmia, que por circunstancias económicas había suspendido la subvención que nos tenía acordada, ha empezado a otor-

gárnosla desde Marzo, rebajándola a \$ 600 mensuales. La Sociedad Nacional de Minería nos ha transcrito el acuerdo de su Consejo de pagarla a razón de \$ 500 mensuales, como el año anterior.

Prensa Local.—El Directorio deja especial constancia de sus agradecimientos a la prensa local que, en todo momento, le ha brindado su cooperación para publicar en sus columnas los asuntos que son de interés general para la minería.

Al terminar esta Memoria, expresa el directorio sus agradecimientos a los socios en general por su cooperación entusiasta.

Corresponde a esta Junta elegir cuatro directores en reemplazo de los Sres. Delfín Goldsworthy (eliminado por sorteo), Ricardo Sotomayor y Horacio Meléndez, renunciantes y de don Armando Salcedo que por el hecho de ser nuestro representante en el Ifmia, ocupa el cargo de director por derecho propio. Igualmente la Junta deberá elegir dos socios inspectores de cuentas para que verifiquen el Balance que presenta el Directorio.

DELFIN GOLDSWORTHY,
Presidente.

CARLOS SILVA MÉNDEZ,
Secretario.

SECCION BIBLIOGRAFIA MINERA Y GEOLOGICA

EL ORO EN EL PERU

Por H. Rea Beckwith.

Engineering and Mining Journal, Mayo de 1939 pp. 49-53.

Las informaciones dadas en este artículo están basadas en datos obtenidos de diversas publicaciones y en observaciones personales del autor.

El Perú se puede dividir geográficamente en tres zonas alineadas con rumbo N. O. S. E. La zona occidental o costanera se extiende a lo largo del Océano Pacífico y es un desierto árido cuya topografía consiste en colinas bajas. Está surcada por pequeños arroyos que desembocan en el mar. En la parte meridional hay algunas minas auríferas en explotación y otras en desarrollo. La zona central es montañosa y comprende también las colinas bajas que bordean la cordillera, tanto al oriente como al poniente. Aquí el oro está asociado a menudo con otros minerales y constituye el subproducto de los yacimientos. Hay algunas vetas de cuarzo aurífero, pero muy pocas están prospectadas. En esta zona existen cadenas montañosas de gran altura y una altiplanicie cuya elevación es de 13.000 a 15.000 pies sobre el nivel de mar. La zona oriental consiste en tierras bajas, donde hay vetas y placeres auríferos, pero la prospección es difícil por la vegetación tropical que cubre el terreno.

Las rocas más antiguas que forman el territorio peruano son de edad Pre-Cambriana y aparecen en el lado oriental de la cadena principal. Forman manchas aisladas entre las rocas ígneas modernas y están atravesadas por numerosos diques. Por el metamorfismo se han transformado en esquistas, gneisses, etc. Las micacitas de Tarma, Cerro de Pasco y Huanaco constituyen los miembros inferiores de esta serie. Sobre estas formaciones basales descansan pizarras y cuarcitas silúricas, bastante alteradas, generalmente de color oscuro, muy silíceas y de grano fino. En algunos perfiles son muy micáceas. Esta formación ha sufrido fuertes acciones tectónicas de plegamiento y un

intenso metamorfismo regional, que no se ve en las rocas más modernas que descansan discordantemente sobre aquéllas.

Los principales depósitos auríferos existen en las rocas antiguas, especialmente en las regiones aisladas del Perú oriental, que prometen llegar a ser importantes productores de oro, tanto de vetas como de lavaderos. En las rocas más modernas también existen yacimientos auríferos, pero de menor importancia y generalmente combinado con plomo, plata y cobre. El oro vuelve a adquirir importancia en las formaciones volcánicas terciarias, especialmente en la zona occidental.

Sobre las pizarras silúricas descansa una potente formación de sedimentos, correspondientes al Paleozoico y Mesozoico, constituida por conglomerados, cuarcitas, pizarras y calizas, en la cual han penetrado rocas intrusivas cuya composición varía de sienitas a dioritas. Las vetas auríferas están generalmente asociadas con rocas porfíricas, especialmente sienitas porfíricas.

En la zona central las rocas intrusivas forman grandes macizos de cuya periferia emergen diques radiales, mientras que en la zona oriental existen grandes batolitos, al parecer mucho más antiguos que los de la zona occidental. En esta última aparece un gran batolito costanero constituido por rocas de coloraciones claras con gran proporción de ortoclasa y plagioclasa y pequeñas cantidades de hornblenda, piroxena y mica. El cuarzo falta casi totalmente. La composición varía de sienita porfírica a andesita porfírica y diorita porfírica. La intrusión de estas rocas se habría producido durante el Terciario, cuando se levantaron los Andes. A este respecto debemos observar que tal vez por falta de investigaciones petrográficas detalladas el autor incurre en el error de considerar las dioritas o sienitas sin cuarzo.

como representativas de los macizos eruptivos de la zona occidental, cuando en realidad tales macizos corresponden a las dioritas andinas, en las cuales las dioritas sin cuarzo son excepcionales. Para atribuir una edad terciaria a tales rocas el autor seguramente ha seguido la teoría de Steinmann; pero en Chile tenemos bastantes pruebas de que las dioritas andinas pertenecen al Cretáceo Superior y las rocas del Perú son seguramente sincrónicas con las de Chile.

Las condiciones de transporte para las faenas mineras peruanas son favorables. Hay cuatro puertos, Salaverry, Chimbote, Callao y Mollendo, de los cuales parten ferrocarriles hacia el interior, que están bien servidos y cuyas tarifas no son muy altas, pudiéndose obtener contratos en mejores condiciones para la movilización de una carga regular.

A los lugares más aislados se puede llegar en pocas horas por vía aérea. En todas las regiones del país se está desarrollando una extensa red caminera que facilitará los transportes.

Las tres industrias básicas del país son: agricultura (algodón, azúcar, lana); minería (cobre, plata, plomo, zinc, vanadio, oro), y petróleo. Los derechos de internación de maquinaria minera son bajos y en ciertos casos se puede obtener la liberación de ellos. El oro en barras tiene un derecho de exportación de 5% de su valor. El oro puede venderse en el Perú o depositarse en el Banco Central con la cotización de Londres o Nueva York, en moneda extranjera o nacional.

En general el trabajador peruano no es muy eficiente, pero sometido a un entrenamiento puede llegar a serlo.

Las leyes mineras establecen el libre denunció de los yacimientos y las manifestaciones se hacen ante los delegados de minas del distrito. Un solo peticionario no puede obtener más de 60 pertenencias (200 m. X 100 m.) Los placeres y los yacimientos de carbón o petróleo se rigen por disposiciones especiales. La patente minera es de 30 soles por año y por pertenencia. La entrega definitiva de la pertenencia es hecha por un ingeniero del Gobierno y debe solicitarse antes del quinto mes después de la manifestación. Para los yacimientos auríferos hay una nueva legislación que considera dos clases de concesiones: exploración y explotación. Las primeras están obligadas a seis días de trabajo por año y por hectárea; las

segundas a diez días. La patente en las concesiones de exploración es de 10 centavos por hectárea para los primeros dos años, 30 centavos para el tercer año, 40 para el cuarto y 50 para el quinto.

El jornal para el obrero corriente es 1,20 a 1,50 soles diario; maquinistas 2,50 a 3,50 soles, enmaderadores 3,00 a 4,50 soles; carreros y paleros 2,00 soles. El costo de explotación varía de 5 a 8 soles y el de tratamiento en planta de 6 a 9 soles. El costo total varía de 17 a 35 soles por tonelada. (Un sol vale aproximadamente (\$ 0,25 U. S.).

Las vetas son por lo general angostas, siendo el ancho de los cortes más o menos 1 metro. Se explotan por el método de shrinkage o variaciones del mismo. Para las enmaderaciones en cortes se usa madera nacional y en los piques y buzones se coloca madera de pino importada.

Uno de los distritos mineros más importantes es el de Pataz, en la ladera oriental de Los Andes, Departamento de Libertad, Provincia de Pataz, a 125 millas de la costa. La zona minera tiene más o menos 100 millas de largo y en ella se hallan muchos centros mineros históricos, como los de Tingo, Pataz, Piaz, Soledad, Parcoy, Gigante, Leticia, Huaylillas y Tayabamba. La altura varía de 7.000 a 12.500 pies. Existen numerosas vetas paralelas de rumbo N. O.-S. E. La roca encajadora la constituyen una serie de calizas y pizarras superpuestas sobre esquistas cristalinas. Los intrusivos corresponden a andesitas-dioritas. Las vetas de fisura atraviesan tanto las rocas eruptivas como las sedimentarias y están rellenas con cuarzo, piritita, galena y blenda. El oro existe en estado libre y combinado con los sulfuros, siendo este último el más importante.

Estas minas fueron trabajadas desde mucho antes de la llegada de los españoles, pero sólo en sus afloramientos oxidados, que tenían alta ley en oro. La mina más importante es la Parcoy que la explota el Sindicato Minero de Parcoy. Para beneficiar los minerales hay una planta de cianuración de 200 Tons. de capacidad. La mayor parte del desarrollo hecho hasta la fecha está en las vetas que arman en las rocas eruptivas y poco se sabe de las encajadas en los sedimentarios por falta de trabajos de exploración. El mineral tratado hasta ahora tiene 14.35 gramos por tonelada y las colas salen con 1.84 grs. por tón. La mina todavía no está completamente desarrollada, pero los

trabajos siguen activamente. En 1937 se corrieron 2.800 mts. entre frontones, túneles, y otras labores de preparación. El tonelaje de mineral positivo y posible es más o menos 200.000 Tons. con una ley media de 17 grs.

En este distrito están también en producción la mina Pataz de la Northern Perú Mining and Smelting Company, que produce precipitados; y otras minas antiguas de la Cía. Aurífera Buldibuyo.

En la parte meridional de la zona occidental hay varias minas interesantes, algunas con plantas de 200 Tons. Más al interior están las minas Cotabambas y San Luis. Esta última la describe el autor con cierto detalle.

La mina San Luis dista 75 millas del puerto de Lomas. Está situada en una altiplanicie de 5.000 pies sobre el río Yanca y cercana a la ciudad de Caja. Hay varias vetas de fisura de pequeñas potencias encajadas en granodiorita. El mineral positivo desarrollado asciende a 160.000 tons. con ley de 17 grs. de oro por tonelada, en su mayor parte oxidado, que se beneficia en una planta de cianuración de 200 Tons. de capacidad.

Las propiedades de la Cía. Aurífera Saramarca están en el límite entre los departamentos de Ayacucho e Ica, cerca de la ciudad de Palpa. Hay varias vetas que arman en lavas volcánicas alteradas. La potencia varía entre pocas pulgadas y varios pies, de modo que los clavos son de forma lenticular. Los sulfuros principales son calcopirita, magnetopirita, galena y blenda, que llevan oro combinado o libre, lo mismo que el cuarzo. La planta de cianuración tiene una capacidad de 200 Tons. diarias y trata un mineral con 15 gramos de oro por tonelada. En los últimos dieciocho meses la producción ha sido en promedio 70 kgs. de oro al mes.

La Cía. Aurífera Nazca, en el Departamento de Ica, explota la veta Sol de Oro que está formada en una ancha zona de agrietamiento, de modo que en todos los puntos de la corrida se encuentran clavos mineralizados. En algunas partes hay bastante cobre, lo que dificulta el tratamiento. El oro está asociado con pirita, magnetopirita y sus productos de oxidación; también con calcopirita. Los principales minerales de la ganga son cuarzo y calcita. La producción diaria es de 200 Tons. que se trata en una planta de cianuración.

Las minas de Andaray están en la Provincia de Condesuyos, Departamento de Arequipa. La veta principal puede seguirse en 6.000 pies a lo largo de su corrida, con potencias que varían entre pocas pulgadas y 6 pies. Hasta la fecha se conocen tres clavos bien definidos. La mineralización consiste en oro libre, marcasita, magnetopirita, pirita y pequeñas cantidades de calcopirita y galena. La ganga es calcita y cuarzo. Estas vetas arman en sienitas relacionadas con el batolito. No se conoce la ley exacta del mineral desarrollado, pero algunos clavos del túnel antiguo tienen de 18 a 22 grs. por tonelada. Se está instalando una planta piloto con capacidad de 25 a 35 toneladas diarias.

La Cía. Aurífera Cotabambas trabaja en la Provincia de Cotabambas, Departamento de Apurímac. El acceso a las minas es bastante difícil; pues es necesario viajar dos días a caballo para llegar a ellas. La formación consiste en cuarcitas y pizarras intruídas por sienita porfírica. La veta principal que atraviesa las rocas sedimentarias y eruptivas, lleva varios cruceros. La potencia varía de pocas pulgadas hasta varios pies. La mineralización consiste en calcopirita, galena, tetrahedrita, blenda y pirita, además oro libre. La ganga es cuarzo y rodonita. Por su carácter complejo este mineral es de difícil tratamiento, por lo cual se ha debido recurrir a la amalgamación, cianuración y flotación.

El cuadro siguiente da la exportación de oro y plata para el año 1937.

Compañías	Kgs. de Oro	Kgs. de Plata
Nazca.....	676.133	102.481
Saramarca.....	499.806	470.564
Parcoy.....	495.893	127.972
Northern Peru Mining and Smelting (Pa- taz).....	428.749	410.906
Buldibuyo.....	120.673	138.953
Cotabambas....	559.383	1.873.990
Inca Mining....	104.664	4.329
	2.855.391	3.130.195

(1) Cobre Blister (Cerro de Pasco)..... 1.605.356 318.957.989

Compañías	Kgs. de Oro	Kgs. de Plata
Concentrados Salpo.....	279.913	42.847.135
Concentrados de Northern Perú Mining and Smelting	475.533	163.625.562
Total	5.246.143	528.560.881

En la ladera oriental de los Andes hay grandes posibilidades para el desarrollo de la minería aurífera; pero todavía las condi-

(1) Cerro de Pasco compra los concentrados de la Cia. Minera Nacional y de otros pequeños productores.

ciones de transporte son muy deficientes y la prospección es difícil por la intensa vegetación. Los depósitos auríferos más importantes son los placeres del distrito de Poto, Provincia de Sandía, Departamento de Puno, que distan 400 millas de Mollendo y están en una altiplanicie de 4.700 m. sobre el nivel del mar. Se conocen allí dos mantos, el superior con un espesor de 300 pies y ley de 17 a 50 cents. U. S. por yarda cúbica, y el inferior se dice que tiene ley más alta. No se conoce exactamente la extensión del depósito, pero muchos informes le atribuyen un largo de 6.000 mts., ancho 300 m. y espesor 150 mts. La producción de oro de lavaderos en el Departamento de Puno fué de 467.393 durante el año 1936.

J. M. C.

.....

ACTAS DEL CONSEJO GENERAL DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA

SESION N.º 962, EN 25 DE MAYO DE 1939.

PRESIDENCIA DE DON HERNÁN VIDELA LIRA

Se abrió la sesión a las 19 horas, presida por don Hernán Videla Lira y con asistencia de los Consejeros señores Pedro Alvarez, Arturo Aliaga, Fernando Benítez, Enrique Büchi, Ernesto Bianchi, John Cotter, Reinaldo Díaz, Ignacio Domeyko, César Fuenzalida, Arturo Herrera, Ernesto Kausel, Joaquín Marcó, Percy Seibert, Ricardo Vallejo, Federico Villaseca y Oscar Peña y Lillo, Secretario General y del Prosecretario, don Raúl Rodríguez.

Especialmente invitados, concurrieron los señores Horacio Meléndez y Martín Cerda, Director y Consejero, respectivamente, del Instituto de Fomento Minero e Industrial de Antofagasta.

ACTA.—Sin observaciones, fué aprobada el acta de la sesión anterior.

El señor **Presidente**, saludó en nombre del Consejo y suyo propio a los señores Horacio Meléndez y Martín Cerda que, en representación del Instituto de Fomento Minero e Industrial de Antofagasta concurren a la sesión, para cambiar ideas acerca de la mejor forma de desarrollar el plan de fomento minero en la provincia aludida. Saludó, asimismo a los señores Arturo Herrera, Arturo Aliaga y Ernesto Kausel, nuevos Consejeros de la Sociedad, que se incorporan a las labores de la misma, representando a las Asociaciones de Ovalle, Punitaqui y Valparaíso y Aconcagua, respectivamente.

Las personas indicadas agradecieron estos saludos. Los nuevos Consejeros expresaron que cooperarían con entusiasmo a las labores de la Sociedad.

A continuación se dió cuenta:

a) De las solicitudes de incorporación de socios de los señores José Tomás Urmeneta, Teófilo Ruiz Rubio y Junius Ricou, presentados por los señores Luis Díaz, Oscar Peña y Lillo y Charles Milon, respectivamente.

Todos fueron aceptados.

b) De una comunicación de la Asociación de El Inca, Cuba, enviando lista del Directorio que regirá los destinos de la Institución por el período Mayo 1939 a Mayo 1940.

Se tomó nota.

c) De una carta de la Compañía Salitrea de Tarapacá y Antofagasta, en respuesta a una encuesta abierta por la Sociedad y en la cual manifiesta que se encuentra conforme con la reforma arancelaria propuesta por la Institución para el aforo de la tela de lona para filtros.

Pasó a la Comisión de Aduanas.

d) De una respuesta de la Braden Copper Company, con relación al aforo de la tela de lona para filtros, con un informe que sobre la materia emite el Jefe de Materiales de la Compañía.

Pasó, también, a la Comisión de Aduanas.

e) De una carta de la misma firma en que expresa que la Compañía no publica sus memorias, en contestación a una petición de la Sociedad solicitándole las memorias de los años 1937 y 1938.

Se tomó nota.

f) De una nota del Centro de Química Industrial de la Universidad Católica, pidiendo se le envíen las publicaciones periódicas de la Sociedad, por vía de ilustración.

Se acordó acceder.

g) Del decreto del Ministro de Hacienda, designando Consejero de la Caja Nacional de Ahorros, en representación de las Sociedades de Fomento Fabril y Nacional de Minería, al Consejero de la última, señor Ernesto Bianchi.

Se tomó nota.

h) De una comunicación de la Dirección del Departamento de Minas y Petróleo del Ministerio de Fomento del Perú, agradeciendo el envío de algunas publicaciones de la Sociedad y ofreciendo canjear las publicaciones del Departamento y las de la Sociedad Nacional de Minería del Perú, reorganizada que ésta sea, con las que periódicamente efectúa la Sociedad Nacional de Minería.

Se acordó acceder.

i) De una comunicación de la Compañía Salitrera Lautaro y Anglo Chilena, formulando observaciones acerca del aforo de diversos artículos empleados en la industria salitrera. Solicita se estudien por la Comisión de Aduanas de la Sociedad y adjunta planos de repuestos para chancadoras y palas mecánicas.

Se acordó enviar los antecedentes a la Comisión de Aduanas.

j) De una comunicación de la Asociación de Antofagasta, incluyendo la memoria de la Institución y el balance anual de su Tesorería.

Se acordó publicarla en el Boletín Minero.

k) De dos comunicaciones de la misma Asociación, dando a conocer, en una, los nombres de su nuevo Directorio; y, solicitando, en la otra, la designación de la Asociación como agente del Servicio Comercial de la Sociedad en la zona.

Se tomó nota de la primera y se pasó a la Comisión de Administración, la segunda.

l) De una carta del Laboratorio Químico de la Sociedad, pidiendo que la Caja de Crédito Minero en Santiago le pague mensualmente el valor de los análisis que le encomienda.

Se harán las gestiones del caso.

11) De una carta de don Erling Winsnes, relacionada con actividades del Boletín Minero, en que felicita a la Sociedad por la buena presentación de la Revista.

Se contestará agradeciendo.

m) De una circular despachada por Secretaría acerca del pago de patentes mineras.

A continuación se trataron las siguientes materias.

1.—PERSONALIDAD JURIDICA DE LA ASOCIACION MINERA DE TOCOPILLA

El señor **Presidente** expresó que la Asociación Minera de Tocopilla ha pedido que se le tramite la concesión de personalidad jurídica propia, en atención a que el Consejo de Defensa Fiscal ha informado contrariamente la solicitud presentada por la Asociación.

Agregó el señor **Presidente** que, iguales gestiones se están efectuando por Secretaría en el caso de la Asociación de Taltal, con la intervención del Consejero señor Opitz y

que no hay inconveniente, a su juicio, para acceder a los deseos de la Asociación de Tocopilla.

Se acordó efectuar las gestiones procedentes para obtener la personalidad jurídica de la Asociación de Tocopilla.

2.—ACUERDOS DE LA COMISION DE BIBLIOTECA

El señor **Presidente** informó que, de conformidad con los acuerdos de la Comisión de Biblioteca, se han encargado libros al extranjero por un valor de 188 dólares, o sea, de \$ 5.000, más o menos.

Agregó el señor **Presidente** que ha entrado en vigencia el nuevo horario de la Biblioteca, que permite mantenerla abierta al público desde las 9 de la mañana hasta las 8.30 de la noche.

El Consejo aprobó ambos acuerdos.

3.—COMISION DE ADUANAS

El señor **Presidente** manifestó que la Comisión de Aduanas continúa sus estudios relacionados con el proyecto de ley sobre rebajas arancelarias, de tanto interés para la minería y que últimamente se ha preocupado en especial de la fórmula que es de más conveniencia adoptar para el aforo de la tela de lona para filtros, sin perjuicio de estudiar diversas materias que interesan a la industria minera.

4.—CONFERENCIA SOBRE LA CAL DICTADA POR DON LUIS MONGE

El señor **Presidente** expresó que la conferencia sobre el problema de la cal en Chile, dictada el 11 del mes en curso, por el Ingeniero señor Luis Monge Mira, en los salones de la Universidad de Chile, bajo el patrocinio de la Sociedad, había significado un éxito para la Institución, ya que concurrió a ella un público numeroso y se han recibido diversas felicitaciones en Secretaría. Expresó, también, que la prensa en general ha comentado elogiosamente las conclusiones a que llegó el señor Monge en dicha conferencia.

5.—FINANCIAMIENTO DEL CONGRESO MINERO DE LA SERENA

El señor **Presidente** hizo notar que en sesiones anteriores se había dado cuenta

de las gestiones efectuadas por Secretaría, a fin de que la Caja de Crédito Minero ayude al financiamiento del Congreso Minero, que se celebrará en La Serena, bajo los auspicios de la Asociación de esta ciudad.

Como resultado de estas gestiones, la Caja ha facilitado la suma de cinco mil pesos, que el nueve del mes en curso fué enviada a la Asociación, por intermedio de la Sociedad.

El Consejo aprobó estas gestiones.

6.—ESTUDIOS DE DIVERSOS PROYECTOS DE LEY

El señor **Presidente** manifestó que el Ministerio de Fomento ha redactado algunos proyectos de ley, como el del plano catastral minero, organización de los servicios de minas del Estado y otros, que deben ser estudiados por la Sociedad, con el objeto de formular las observaciones que se estime oportunas.

Expresó, también, el señor **Presidente** que, la ley 6334, sobre reconstrucción y fomento, grava con un mayor impuesto de un diez por ciento a todos los establecimientos que producen o benefician, por cualquier procedimiento, las substancias metálicas a que se refiere el inciso primero del artículo tercero del Código de Minería, siempre que ocupen más de doscientas personas en sus labores y que sus productos en bruto o elaborados sean de una ley superior a 40 por ciento. Agregó el señor **Presidente** que es de conveniencia estudiar si cabe modificar el alcance del impuesto aludido por medio de una disposición reglamentaria, o bien, si se requeriría para ello una ley modificatoria, adelantando su opinión en el sentido de que será necesario redactar un nuevo proyecto de ley.

Se acordó citar a la Comisión de Legislación a fin de estudiar los diversos proyectos de ley y aspectos legales señalados por el señor **Presidente**.

7.—CONSTITUCION DE LA CORPORACION DE FOMENTO.—PLAN DE FOMENTO A LA MINERIA Y OBSERVACIONES SOBRE EL PARTICULAR.—PLAN DE FOMENTO DEL INSTITUTO DE FOMENTO MINERO E INDUSTRIAL DE ANTOFAGASTA.

El señor **Videla Lira** (Presidente), manifestó que se había constituido ya la Cor-

poración de Fomento a la Producción, la que se ocupará primeramente de estudiar el reglamento con arreglo al cual se desenvolverán sus actividades.

Agregó que el señor Ministro de Hacienda esperaba la colaboración de la Sociedad para el desarrollo del plan de fomento a la minería.

Expresó, también, que la Comisión de Ingenieros que estudia el plan de fomento por cuenta de la Caja de Crédito Minero, se ha mantenido en contacto permanente con la Sociedad y que las conclusiones a que se llegue las hará valer en el seno de la Corporación, en su calidad de representante de la Sociedad.

Hizo presente, además, que, en contestación a la encuesta abierta por la Sociedad, varias Asociaciones han formulado su opinión con relación al plan de fomento y que, últimamente, se han recibido comunicaciones de las Asociaciones de Antofagasta y Punitaqui sobre el particular, observaciones que se han puesto en conocimiento de la Comisión de Fomento de la Sociedad y de la Comisión de Ingenieros designada por la Caja de Crédito Minero, aludida anteriormente.

El señor **Presidente** manifestó que la delegación del Instituto de Fomento Minero e Industrial de Antofagasta, que preside el señor **Meléndez**, se había reunido con la Comisión de Ingenieros de la Caja de Crédito Minero para cambiar ideas acerca del plan de fomento a la minería de Antofagasta, confeccionado por el Instituto.

El plan estudiado por el Instituto de Fomento Minero será involucrado en el plan general que prepara la Comisión de Ingenieros y la delegación del Instituto cooperará en estos estudios.

El señor **Presidente** expresó, finalmente, que la Sociedad ponía a disposición del Instituto todos los medios con que cuenta, a fin de cooperar en los estudios del plan de fomento, en cuanto dice relación con las necesidades de Antofagasta.

El señor **Horacio Meléndez**, (Presidente del Instituto), agradeció la deferencia del Consejo de la Sociedad y la cooperación que se le ha prestado.

Hizo presente que desde Antofagasta se ha enviado una Comisión, que ha tenido el honor de presidir, a fin de que se preocupe de convertir en realidad el plan de fomento minero confeccionado por el Instituto, en el cual se contemplan con criterio técnico y realista, a la vez, las verdaderas necesi-

idades de la Provincia. Agregó que la Asociación Minera respectiva y las autoridades de la Provincia apoyan el plan en todas sus partes.

Hizo presente, también, que para el desarrollo del plan se ha considerado solamente la suma de sesenta millones de pesos, cantidad que no es exagerada si se recuerda la importancia minera de la Provincia, pero la suma indicada ha debido encuadrarse dentro de los fondos generales consultados en la ley 6334, para el plan de fomento a la producción.

Hizo presente, por último, que las observaciones y estudios practicados por el Instituto habían encontrado amplia acogida en la Comisión de Ingenieros de la Caja de Crédito Minero.

El señor **Aliaga**, recordó que en las provincias de Atacama y de Coquimbo, la minería cobra una importancia especial y que, dentro del plan de fomento, es, sin duda, indispensable consultar las sumas adecuadas para impulsar su desarrollo.

Agregó que la Asociación que representa ha formulado diversas observaciones acerca de la conveniencia de considerar en el plan de fomento el otorgamiento de créditos a los pequeños mineros, que cuentan con escasos recursos.

Se refirió, también, a las ventajas que habría en instalar plantas de fundición en Coquimbo y Atacama, en sitios aproximados a los centros de producción y recalco que hay buenas inversiones de particulares en diversos negocios mineros.

El señor **Presidente** manifestó que, como representante de la Sociedad ante la Corporación de Fomento a la Producción, haría pesar todas las aspiraciones de las provincias ante este organismo.

8.—EL PROBLEMA DE LA VENTA DEL ORO

El señor **Reinaldo Díaz** manifestó que algunos representantes de compañías mineras le han formulado observaciones sobre la posibilidad de establecer pequeñas fundiciones que les permita fundir parte de su producción para aprovechar el mejor precio que se está pagando por el oro metálico y agregó que estima conveniente que la Sociedad se preocupe de conseguir que se establezca esta situación referente al mejor

precio del oro, para asegurar la marcha de los negocios mineros.

El señor **Fuenzalida** expresó que la Caja de Crédito Minero había sido facultada para vender su producción de oro metálico al Banco Central, a un precio de \$ 33,70 por gramo de oro, superior en tres pesos m/c. al que anteriormente percibía. Expresó, también, que se había pensado en dotar a la Caja de las facultades necesarias para comprar oro a los productores, pero que esta medida aun no había sido llevada a la práctica.

El señor **Presidente** manifestó que es de conveniencia que el Banco Central o la Caja de Crédito Minero puedan comprar directamente el oro a los productores, porque las instituciones mencionadas no persiguen un fin de utilidad y en esta forma todo el sobrepeso será recibido por el productor, circunstancia que naturalmente permitirá a numerosas empresas auríferas y mineras desarrollar sus trabajos en mejores condiciones.

Expresó en definitiva, que debería llegarse al establecimiento de una divisa especial o dólar minero, como solución más favorable para los intereses de la industria minera.

El señor **Bianchi** opinó en el sentido de que debe existir un organismo que permita a los productores de oro vender su producción a un precio superior al actual, ya que los costos de explotación se han encarecido y el precio se ha mantenido estable y que este organismo debe gozar de las facultades necesarias, no sólo para adquirir el oro metálico, sino también los concentrados auríferos. Es indispensable, agregó el señor **Bianchi**, que los productores perciban, como una compensación de sus esfuerzos, el valor total de su producción, sin que se les obligue a participar de dicho valor a organismos cuyos servicios a la minería son discutibles.

El señor **Alvarez** expresó que es necesario oír a las empresas productoras de oro y afiliadas a la Sociedad y, en atención a lo que ellas acuerden, facultar a la Mesa para celebrar una entrevista con el señor Ministro de Hacienda, a fin de buscar una fórmula que permita a los productores de oro recibir por su producción de oro metálico el mismo precio que el Banco Central está pagando a la Caja de Crédito Minero.

Tercieron también en el debate los señores **Marco**, **Díaz**, **Benítez**, **Vallejo** y **Peña** y **Lillo**, acordándose finalmente adoptar el temperamento propuesto por el señor **Alvarez**, sin perjuicio de continuar estudian-

do la manera de llegar a implantar un dólar especial para la industria minera en general.

Hernán Videla Lira,
Presidente

Oscar Peña y Lillo,
Secretario General

SESION N.º 963, EN 15 DE JUNIO DE
1939.

PRESIDENCIA DE DON HERNAN VI-
DELA LIRA

Se abrió la sesión, a las 19,10, horas pre-
sidida por don Hernán Videla Lira y con
asistencia de los Consejeros señores, Eduar-
do Aguirre, Arturo Aliaga, Pedro Alvarez,
Fernando Benítez, Ernesto Bianchi, Enri-
que Büchi, Raúl Cáceres, Lorenzo Cerda,
John Cotter, Reinaldo Díaz, César Fuen-
zalida, Arturo Herrera, Ernesto Kausel,
Víctor Navarrete, Eduardo Ovalle, Maxi-
miliano Poblete, Percy Seibert, Oscar
Urzúa, Ricardo Vallejo, Federico Villaseca,
Oscar Peña y Lillo, Secretario General y
del Prosecretario, don Raúl Rodríguez.

Especialmente invitados, concurren los
señores: Julio Ramírez, Presidente de la
Asociación de Pueblo Hundido; Fernando
Silva y Pedro Lira, representantes de las
empresas productoras de oro afiliadas a la
Sociedad; Eugenio Matta, Ingeniero, que
forma parte de la Comisión designada por
la Caja de Crédito Minero para estudiar
el plan de Fomento a la minería; Jorge Pa-
rodi, Luciano Cruz Coke y Armando Uribe,
Jefe del Servicio de Lavaderos de Oro, el
primero; Ingeniero Jefe del mismo Servi-
cio, el segundo y fiscal de la Jefatura de La-
vaderos, el último.

El señor **Presidente** saludó en represen-
tación del Consejo, a las personas nombra-
das, quienes manifestaron sus agradeci-
mientos por la invitación que se les hizo.

ACTA.—Se aprobó el acta de la sesión
anterior, dejándose constancia que, por
un error de copia, no aparece don Ernesto
Bianchi en la lista de los Consejeros asis-
tentes a ella, error que se salvará en el libro
de actas, en el momento oportuno.

A continuación se dió cuenta:

a) De las solicitudes de incorporación de
socios de los señores Luiz Eyzaguirre In-
fante y Claudio Vicuña Subercaseaux, pre-
sentados por don Hernán Videla; de don
Julio Ramírez Varela, presentado por don
Oscar Peña y Lillo; de don Guillermo Vide-

la Lira, presentado por don Oscar Urzúa; y
de don Federico Gienza, presentado por
don Lorenzo Cerda.

Todos fueron aceptados.

b) c), d) y e) De notas de las Asociacio-
nes de Ovalle, Copiapó, Chañaral y Freir-
na, con observaciones acerca del plan de
fomento minero, en respuesta a la circular
enviada por la Sociedad.

Pasaron a la Comisión respectiva.

A continuación, se trataron las siguien-
tes materias:

1.—COMISION DE ADUANAS

El señor **Videla Lira** (Presidente) in-
formó que esta Comisión Permanente ha
continuado celebrando sesiones a fin de pro-
seguir los estudios relacionados con el pro-
yecto de ley de rebajas arancelarias, pro-
cupándose últimamente en forma especial
de la situación en que se encuentran las ba-
terías para locomotoras eléctricas; repues-
tos para chancadoras y palas mecánicas,
correas, cables de acero e internación de reac-
tivos.

2.—COMISION DE LEGISLACION

El señor **Presidente** expresó que don
Alejandro Lira había sido invitado especial-
mente a las sesiones de esta Comisión y que
se complacía en manifestar al Consejo que
el señor Lira aceptó la invitación formulada.

Agregó el señor **Presidente** que, en cum-
plimiento de acuerdos tomados por el Con-
sejo Directivo, la Comisión de Legislación
había iniciado el estudio de la ley 6334, so-
bre reconstrucción y fomento, en algunos
aspectos que interesan a la minería y que
la Comisión nombrada había iniciado, asi-
mismo, el estudio del proyecto de ley sobre
el plano catastral minero, redactado por el
Ministerio de Fomento.

Manifestó, además, el señor **Presidente**,
que las conclusiones de estos estudios serían
dadas a conocer oportunamente al Consejo.

3.—EL PROBLEMA DE LA VENTA DEL ORO

El señor **Presidente** manifestó que, de
conformidad con la indicación del señor Al-
varez, aprobada por el Consejo Directivo
en la sesión anterior, se habían reunido los
productores de oro para considerar el pro-
blema relacionado con la venta del oro en
sus diversos aspectos. En esta reunión aco-

daron enviar a la Sociedad una nota (a la cual se da lectura) y, en la que solicitan la intervención oficial de la Institución, a fin de obtener del Ministerio de Hacienda la mantención de la medida que permitió al Banco Central comprar el oro específico que se le entregue, proporcionando el equivalente en las divisas denominadas disponibles propias, al precio de \$ 30,75 el dólar, libre para el vendedor, equivalente a \$ 33,73 por el gramo de oro fino. En la nota indicada, los productores piden, además, que la Sociedad recabe el auxilio del Gobierno para obtener que las divisas provenientes de la exportación de concentrados y minerales puedan ser vendidas al precio actualmente fijado por el Banco Central para dichas disponibilidades, o bien, al precio que el mismo Banco fije para ellas en lo sucesivo, considerando los diversos factores que regulan el mercado. Los productores terminan diciendo que, con la adopción del criterio que señalan, se dará un paso decisivo en favor de la minería nacional.

Agregó el señor **Presidente** que, después de verificarse la reunión de los productores de oro, y, en cumplimiento de un acuerdo anterior del Consejo, la Mesa Directiva se entrevistó con el señor Ministro de Hacienda para cambiar ideas acerca del problema del oro y de otras materias de interés para la minería.

El señor Ministro expresó que mantendría la medida que permite al Banco Central comprar todo el oro específico que se le entregue y expresó, también, que se ampliaría a toda la industria minera el beneficio que importa el mejor precio del dólar, sin perjuicio de llegar, en definitiva, a implantar un dólar especial para la industria minera.

El señor **Presidente** se refirió, en seguida, a la circular enviada por Secretaría a todas las Asociaciones afiliadas y a la circunstancia de haberse recibido respuesta acerca de estos problemas de parte de varias de ellas, expresando a la Sociedad su opinión en el sentido de que el mejor precio del oro pagado por el Banco Central, es una medida que favorece a la industria en forma especial.

El señor **Presidente** ofreció la palabra. Hizo uso de ella el Jefe de Lavaderos de Oro, señor Jorge Parodi, para expresar que el Servicio a su cargo ha desarrollado una labor eficiente en favor de la industria minera. Desde la creación del Servicio, hasta el 31 de Mayo del presente año, se han re-

caudado 14.621.225,79 gramos de oro bruto, con un valor de compra de \$ 333.539.701,19 m/c y un valor de venta en divisas de importación de 13.600.000 dólares, aproximadamente. Agregó que las utilidades obtenidas en la compraventa del oro, han permitido el financiamiento del Servicio con una pequeña ayuda fiscal e hizo presente que la mayor parte de las mismas se han invertido en beneficio directo del obrero, ya que, desde el año 1932, hasta la fecha, la organización de las faenas, construcción de campamentos, subsidios, auxilios médicos y sanitarios, cateos y reconocimientos, herramientas y máquinas de lavados, pozos y bombas para aprovisionamiento de agua, representa una suma cercana a los veinticinco millones de pesos. De esta manera se demuestra, agregó el señor Parodi, el beneficio social que importan las labores desarrolladas por el Servicio.

El señor Parodi se refirió después a la circunstancia de que la mecanización de las faenas, significará una utilidad efectiva para el Fisco.

Por último, hizo presente, que no se explicaba la razón que existía para atacar a Lavaderos de Oro, agregando que el Servicio a su cargo, estaba dispuesto a pagar el mismo precio que paga en la actualidad el Banco Central por el oro metálico y que ya se habían efectuado operaciones sobre esta base. Las negociaciones efectuadas de esta manera producirán al Servicio un desequilibrio, que habrá de cubrirse con una subvención fiscal o con otro resorte de financiamiento.

El señor **Navarrete** lamentó que en la sesión anterior se hubiese tomado un acuerdo que no se armoniza con los verdaderos servicios prestados al país por Lavaderos de Oro. Recordó que la facultad de comprar el oro, entregada al Banco Central, fué confiada al Servicio de Lavaderos el año 1932, a fin de organizar esta Institución y de permitirle con las diferencias que obtuviera en la compraventa del oro y con una pequeña ayuda fiscal, absorber la cesantía producida en el período 1932-1933. Agregó que la recaudación del oro en gran escala y en forma organizada se debe al Servicio indicado, el cual ha evitado, al mismo tiempo, en buena parte, el claudetismo. Se refirió, además, al hecho de que Lavaderos de Oro presta servicios eficaces a los productores, y a que la privación de las utilidades que obtiene en las operacio-

nes de compraventa del oro, provocará el desfinanciamiento del Servicio.

Hizo presente, por último, que la mecanización de las faenas permitirá a Lavaderos obtener utilidades y mejorar el precio de compra del oro. Se trata de un organismo que debe mantenerse, en atención a los buenos servicios que ha prestado y que continuará prestando al país.

El señor **Presidente** expresó que no se ha tomado acuerdo alguno que vaya en contra del Servicio de Lavaderos de Oro y que solamente se ha procurado llegar a una solución que, contemplando los intereses de todos beneficie, también a la minería, estabilizando el precio del oro, sobre una mejor base que permita a los mineros percibir un precio que compense en parte, por lo menos, los esfuerzos desarrollados en sus actividades.

El señor **Navarrete** manifestó que la Sociedad ha sido siempre escuchada por el Gobierno en todos los problemas que atañen a la minería y que, en esta ocasión debe ella propiciar que se legisle en forma de organizar el Servicio de Lavaderos de Oro de una manera estable, habida consideración a la labor que éste ha desarrollado.

El señor **Silva** recordó que el señor Parodi no tiene inconveniente en que la Jefatura pague \$ 33,73 por el gramo de oro, solución que pone término a toda dificultad. Por su parte, el señor Navarrete agregó que tal solución importa el desfinanciamiento del Servicio de Lavaderos.

El señor **Uribe** hizo una breve reseña de la legislación en lo que se refiere a Lavaderos de Oro. Recordó que, poco después de la dictación del decreto-ley 103, se creó el Servicio de Lavaderos y que el decreto-ley 550, entregó a éste el estanco del oro de lavaderos que, en aquel tiempo, era la única clase de oro metálico que se producía en el país. En otros términos, las funciones que en este sentido desempeñaba la Caja de Crédito Minero pasaron a Lavaderos. Por lo tanto, el espíritu del legislador fué incluir en el estanco todo el oro metálico y no cabe duda alguna de que el oro metálico de minas queda comprendido dentro de las prescripciones del decreto-ley 550, ya que esta facultad ha sido reconocida explícitamente por todos los Gobiernos. Por lo demás, la reglamentación del comercio del oro de minas y la adquisición de este oro por el Servicio de Lavaderos se consideró expresamente en el Decreto Supremo número 1608, de Junio de 1937.

En el decreto-ley 550, agregó el señor **Uribe**, se faculta al Servicio de Lavaderos para percibir una diferencia en la compraventa del oro de lavaderos y el mencionado decreto 1608 facultó al mismo Servicio para disponer de las utilidades provenientes de la compra y venta del oro metálico en general, en una forma análoga, con el objeto de financiar los gastos de la Institución.

El señor **Ovalle** expresó que no se justifica en forma alguna la percepción de utilidades en la compraventa del oro, de parte del Servicio de Lavaderos, tratándose de productores independientes que no reciben ayuda de ninguna especie del Servicio indicado. Manifestó que está en perfecto acuerdo con las gestiones de la Sociedad tendientes a que se mantenga de una manera estable el mejor precio del oro pagado por el Banco Central y la orden del Ministerio de Hacienda que permite a éste comprar todo el oro metálico que se le entregue. Habiendo experimentado la producción de oro metálico un sensible aumento en los últimos años, el mejor precio que se obtenga beneficiará a muchos mineros y tendrá una influencia decisiva en el incremento de la producción, factor que indudablemente favorecerá los intereses del Estado y de la industria en general.

Agregó que no es enemigo del Servicio de Lavaderos y que, en atención a las funciones eminentemente sociales que éste desempeña, es necesario buscar una fuente de financiamiento de dichos Servicios que no se apoye en las diferencias obtenidas hasta hoy en la compraventa del oro, con el objeto de evitar que se perjudique injustamente a los productores que ven cercenadas sus utilidades.

Los señores **Lira** y **Silva Yoacham**, manifestaron que los productores desearían de acuerdo con la presentación que han elevado al Consejo de la Sociedad, que se les pague la suma de \$ 33,73 por el gramo de oro, ya que no es justo, de acuerdo con la opinión del señor Ovalle, que los mineros que no reciben utilidad alguna con la mantención del Servicio de Lavaderos, se vean en la necesidad de ceder a éste parte de sus entradas. Agregaron que nadie puede oponerse a que Lavaderos perciba una pequeña comisión comercial por el control que ejerce en las operaciones y que los productores a los cuales Lavaderos presta una ayuda efectiva deben percibir un precio menor

que el oro vendido, que aquellos que trabajan en forma independiente.

El señor **Presidente** insistió en que la Sociedad no ha emprendido campaña alguna en contra del Servicio de Lavaderos y en que la actuación de ésta se ha inspirado únicamente en el deseo de obtener una solución beneficiosa para la industria minera. A su juicio, el Servicio de Lavaderos debe encontrarse preparado, en todo momento, para absorber cualquiera posibilidad de cesantía.

El señor **Presidente** agregó que la solución definitiva para estabilizar los precios, base indispensable para el desarrollo eficaz de la minería, es la implantación del dólar minero y que todos los esfuerzos deben amarse en este sentido.

Hizo presente, además, el señor **Videla Lira** que debe legislarse definitivamente a fin de solucionar el problema debatido, en forma tal de que la situación legal no se preste a discusiones y quede resuelta con absoluta claridad.

El señor **Bianchi** expresó que la Jefatura de Lavaderos de Oro presta servicios solamente a los lavaderos de su propiedad y que no hay razón para obligar a los productores independientes, que nada reciben en cambio, a ceder parte del precio del oro al organismo indicado. El productor independiente debe recibir, como es lógico, la totalidad del valor de su producción.

Agregó el señor **Bianchi** que el precio del oro metálico ha de regularse por el mercado libre, como ocurre con los demás productos y que es el precio resultante de las condiciones del mercado, el que debe pagarse a los productores. Por lo demás, el mayor precio es el mejor procedimiento para evitar los contrabandos.

Expresó, además, el señor **Bianchi** que ha sido beneficiosa, sin duda, para los productores la medida que facultó al Banco Central para adquirir directamente el oro metálico que se le quiera entregar, porque ella ha venido a significar un mejor precio en la compra del oro.

Hizo presente, también el señor **Bianchi**, que el Banco Central percibe una utilidad legítima al comprar el oro y convertirlo en dólares.

El señor **Alvarez** manifestó que, en realidad, la pequeña utilidad que percibe el Banco es una posibilidad consultada en la ley, que se denomina Gold Point, comprendiéndose en este rubro el factor comisión, seguros, intereses, etc.

El señor **Navarrete** se refirió a la circunstancia de que, a su juicio, la compra del oro por el Banco Central carece de asidero legal, ya que estas facultades pertenecen al Servicio de Lavaderos. Agregó que el espíritu de la legislación es el de entregar el estanco del oro a Lavaderos y que, entre otras razones para pensar de este modo, existe la de que don Alejandro Lira, abogado de reconocido prestigio en esta clase de problemas, manifestó una opinión análoga en una conferencia dictada en los salones de la Sociedad. Por lo demás, hizo presente el señor **Navarrete** que el estanco del oro en manos del Estado es de utilidad tan evidente que es un principio universalmente aceptado.

El señor **Bianchi** hizo presente que nadie se opone a la idea del estanco del oro en manos del Estado, en atención a los beneficios que ella significa. A su juicio, el Banco Central no puede, actualmente, intervenir con facultades amplias en el estanco, porque carece de los medios necesarios para ejercer un control adecuado, que haga posible evitar el contrabando del metal.

Insistió el señor **Bianchi** en que no es posible financiar el Servicio de Lavaderos obligando a los productores independientes a ceder parte del precio de su producción al Servicio indicado y que los gastos del Servicio deben cubrirse con las entradas de sus propios Lavaderos o con la ayuda fiscal.

El señor **Ovalle** reiteró el concepto de que los productores independientes deben percibir la totalidad del valor de su producción, sin ceder parte alguna de ella a organismos de los cuales no se recibe ayuda de ninguna especie, y agregó que si a consecuencia de esta medida, se produce el desfinanciamiento de los Servicios de Lavaderos corresponde al Estado cubrir el déficit de una Institución creada por iniciativa del Gobierno.

El señor **Urzúa** manifestó que por motivos de salud no había concurrido a la sesión anterior, en la cual empezó a ventilarse el problema de la venta del oro y que, a través de las informaciones de la prensa y de los conceptos ilustrados de las personas que han intervenido en el debate, se encuentra en condiciones de precisar su opinión sobre el particular.

Por una parte, manifestó el señor **Urzúa**, se estima que el Servicio de Lavaderos de Oro no debe percibir parte alguna del precio del oro metálico producido por las empresas o sociedades independientes, a pe-

sar de que las utilidades obtenidas por el Servicio al actuar como intermediario en las compraventa de oro, entre los productores y el Banco Central, son destinadas al financiamiento del Servicio y, por la otra, se cree que la Jefatura de Lavaderos de Oro, por la labor social que desarrolla y por la necesidad de que el estanco del oro se mantenga en manos de un organismo capacitado, debe continuar existiendo con las mismas atribuciones de que hasta ahora ha disfrutado.

El fondo del problema es sin duda, agregó el señor **Urzúa**, determinar si el financiamiento del Servicio de Lavaderos debe constituir una preocupación del Estado, o bien, si deben contribuir a él los productores de oro metálico.

El señor **Urzúa** propuso, en atención a la importancia del problema y al hecho de que resulta dificultoso encauzar el debate en el seno de un Consejo numeroso, desig-

nar una Comisión especial para que estudie el asunto con detenimiento y proponga al Consejo Directivo las conclusiones a que llegue. Naturalmente que en esta Comisión deben actuar los Consejeros que mayor conocimiento tienen del problema y que en ella deben encontrarse representados, tanto los productores de oro afiliados a la Sociedad, como la Jefatura de Lavaderos de Oro.

Después de una breve deliberación, se acordó por unanimidad proceder en la forma insinuada por el señor **Urzúa** y facultar a la Mesa para designar los miembros de la Comisión Especial.

Se levantó la sesión a las 20,55 horas.

Hernán Videla Lira,
Presidente

Oscar Peña y Lillo,
Secretario General.



CONSULTORIO JURIDICO DEL BOLETIN MINERO

CONSULTA N.º 197.—*Muy agradecido si me esclarece la siguiente duda:*

1.º Es el caso que alguien denunció, en el año pasado, antiguas minas mensuradas de cobre, en Chañaral, a sabiendas de que estaban al día las patentes, desde el año 1914.

2.º Si posteriormente al año 1934, a que alude el art. 226 del Código de Minas, hay otro plazo fatal para minas de cobre que no hayan construido su hito de referencia, aún estando mensuradas.

3.º Qué causales de rigor pudo haber para pedir la caducidad de esas minas.

4.º El Juzgado decretó la mensura sobre dichos terrenos con la natural oposición de los dueños de las antiguas minas.

5.º Como Ud. comprende, la situación del perito para mensurar estas nuevas minas no es muy cómoda.—UN MINERO.—PUEBLO HUNDIDO.

RESPUESTA.—Ante todo, debemos hacer presente a Ud. que el art. 226 del Código del ramo se refiere a prórrogas del plazo para construir el hito de referencia e iniciar los trámites de mensura única y exclusivamente de las *pertenencias ratificadas* (no mensuradas) con arreglo a las disposiciones del Código de Minería de 1888. En consecuencia, este plazo que fué prorrogado por última vez por la Ley N.º 5979 y venció el 31 de Diciembre de 1937, no se aplica en forma alguna a las *pertenencias mensuradas*, como las que Ud. menciona.

Ahora bien, las *pertenencias* que han constituido su título definitivo en conformidad al Código anterior no tienen otra obligación, según la nueva legislación en vigor, que la de pagar sus patentes dentro de los plazos legales respectivos.

En estas condiciones, si los dueños de las *pertenencias* a que Ud. alude (*pertenencias mensuradas* y con patentes al día) se han opuesto oportunamente a la mensura de las nuevas *pertenencias* manifestadas sólo en el año 1938, la situación es clara: la oposición tiene toda su eficacia legal y, por lo

tanto, las últimas *pertenencias* no pueden ser mensuradas sobre el mismo terreno ocupado por las antiguas.

Por otra parte, cabe agregar que una de las obligaciones principales del ingeniero o perito, al mensurar, es no abarcar en caso alguno terrenos ya ocupados por otras *pertenencias* ya mensuradas (salvo los casos excepcionales previstos en el art. 83 del Código del ramo). De modo que el ingeniero o perito que mensura a *sabiendas* sobre *pertenencias* mensuradas, infringe una terminante disposición legal y comete, de consiguiente, una grave incorrección.

CONSULTA N.º 198.—*He recibido una carta de un amigo de Mendoza (Argentina) en la que me pide los siguientes datos:*

Se trata de saber en que forma se puede solicitar permiso para hacer reconocimientos, en territorio chileno, de campos en los cuales se presume que hay importantes yacimientos de minerales de wolfram. También se desea saber cómo se hace el pedimento definitivo y cuánto hay que pagar por él, así como el plazo que dura la concesión y la superficie de ésta.

Mucho le agradecería darme otro dato que Ud. se sirva indicarme en este negocio.—G. M. G.—VALPARAISO

RESPUESTA.—En nuestro Código de Minería existen las *concesiones* para explorar (Párrafo II del Título III). Pero, tales *concesiones* están destinadas especialmente a las grandes empresas que emplean procedimientos mecánicos de investigación y necesitan disponer de ciertos capitales para los trabajos.

De ahí es que pensamos que si la persona a que Ud. se refiere no está dispuesta a afrontar una obra de tal magnitud, le bastará efectuar un cateo libre, sin *concesión* alguna, ya que se trata, según vemos, de realizarlo en terrenos de cordillera, abiertos e incultos.

Reconocido el mineral, formulará entonces una manifestación, de conformidad con las disposiciones legales y reglamentarias correspondientes.

Con respecto al costo de la concesión, resulta difícil precisarlo, porque depende del número de pertenencias que se solicite y de las dificultades de la mensura, que es la operación que importa el mayor gasto en estas materias. Para tal objeto, le reco-

mendamos imponerse del Título V del Reglamento respectivo.

La superficie de cada pertenencia de minerales de wolfram es de cinco hectáreas, y pueden manifestarse las pertenencias que se quiera, sin límite alguno.

Finalmente, expresaremos a Ud. que una concesión minera no tiene plazo determinado y se conserva en tanto se paga la patente, o, en otras palabras, mientras se mantiene su amparo legal.

LEGISLACION

Se deroga el Decreto N.º 660 y se autoriza al Departamento de Caminos para ejecutar las obras que se indican por administración.—Se crea la Junta Permanente Especial para la Industria Salitrera.—Se modifican las tarifas portuarias de Coquimbo.—Se fija la tarifa de descarga del sulfato de aluminio en los Puertos de Valparaíso y San Antonio.—Se dispone que continuarán rigiendo para el puerto de Arica las tarifas de lanchaje y muellaje a que se refieren los decretos que se expresan.—Se modifican las tarifas y reglamentos para el puerto de Iquique.—Se dispone que los impuestos a la renta y los recargos extraordinarios creados por la Ley N.º 6334 se pagarán en el presente año durante los meses de Julio y Noviembre, con las excepciones que se mencionan.—Se amplía la jurisdicción de la Junta Permanente Especial para la Industria Salitrera.—Se completa el Decreto N.º 1252, de 4 de Abril de 1934, sobre lavaderos de oro.—Otras disposiciones legales y decretos publicados en el "Diario Oficial" durante el mes de Junio de 1939.

DEROGA EL DECRETO N.º 660, DE 19 DE MARZO DE 1937 Y AUTORIZA AL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE CAMINOS PARA EJECUTAR POR ADMINISTRACION LAS OBRAS A QUE SE REFIERE LA LEY N.º 5.903.

Núm. 958.—Santiago, 16 de Mayo de 1939.—Vista la nota de la Dirección General de Obras Públicas N.º 947, de 31 de Marzo último:

Considerando:

Que los trabajos ejecutados por administración permiten iniciar las obras en momento oportuno y aprovechar las épocas de buen tiempo para su más rápida terminación;

Que en esta forma es dable emplear durante el año en estos trabajos a un mayor número de obreros;

Que es deber del Estado procurar por todos los medios la intensificación del trabajo, a fin de absorber la cesantía; y

Teniendo presente:

Que por decreto del Ministerio de Fomento N.º 660, de 13 de Marzo de 1937, se autorizó a los ingenieros de las provincias de Maule al sur para ejecutar por administración las obras que deben realizarse, de acuerdo con la ley N.º 5.903, con lo cual se ha atendido en parte a la satisfacción de las necesidades contempladas en los considerandos anteriores,

DECRETO:

1.º Derógase el decreto N.º 660, de 13 de Marzo de 1937.

2.º Autorízase al señor director del Departamento de Caminos para ordenar que se ejecuten por administración, cuando lo estime conveniente, en cualquiera zona del país, las obras que deben realizarse siempre que tengan presupuestos aprobados.

Tómese razón, comuníquese, publíquese e insértese en el Boletín de las Leyes y Decretos del Gobierno.—AGUIRRE CERDA.—*Arturo Bianchi G.*

(Publicado en el «Diario Oficial» de 1.º de Junio de 1939).

CREA LA JUNTA PERMANENTE ESPECIAL PARA LA INDUSTRIA SALITRERA.

Núm. 469.—Santiago, 23 de Mayo de 1939.—Visto el oficio de la Inspección General del Trabajo N.º 4.508, de 19 de Mayo del año en curso, y teniendo presente lo dispuesto en el artículo 512, del Código del Trabajo,

DECRETO:

1.º Créase, a contar desde la fecha del presente decreto, la Junta Permanente Especial para la Industria Salitrera, con jurisdicción en el departamento de Iquique y cuyo domicilio será la Inspección Provincial del Trabajo; y

2.º La elección de los miembros que compondrán la Junta Permanente Especial para la Industria Salitrera se sujetará a las disposiciones generales contenidas en los artículos 514 al 521, inclusive, del Código del Trabajo.

Tómese razón, comuníquese, publíquese e insértese en el Boletín de las Leyes y Decretos del Gobierno.—AGUIRRE CERDA.—*Antonio Poupin.*

(Publicado en el «Diario Oficial» de 2 de Junio de 1939).

MODIFICA EL DECRETO N.º 240, DE 8 DE FEBRERO DE 1938, SOBRE TARIFAS PARA EL PUERTO DE COQUIMBO.

Núm. 146.—Santiago, 31 de Enero de 1939.—Vistos, los adjuntos antecedentes, lo informado por el ingeniero visitador y lo manifestado por el jefe del Departamento de Obras Marítimas en su oficio 32 de 10 del actual,

DECRETO:

1.º Modifícanse las tarifas aprobadas por D/S. 240 de 8 de Febrero de 1938, modificadas por el D/S. 764 de 16 de Mayo de 1938, del Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina, en los artículos y en la forma que lo establece el presente decreto (Puerto de Coquimbo):

a) Agregar al Título I, Cabotaje:

Por embarque de lastre para veleros nacionales \$ 1, ton. o fracción.

Nota.—Se exime de pago de regalía el lastre que se embarque por muelles particulares.

b) El Título II, Exportación, quedará en la siguiente forma: Por embarque o desembarque de cualquier clase de mercaderías \$ 4 ton. o fracción. Por embarque de minerales de baja ley cuyo precio sea hasta de \$ 350 la tonelada \$ 2 ton. o fracción.

Nota.—Las mercaderías de exportación que se movilicen por los muelles particulares pagarán a la administración del Puerto una regalía de \$ 1.60 por tonelada o fracción.

Las mercaderías movilizadas por el muelle de los FF. CC. del Estado pagarán una regalía de \$ 2.60 por tonelada o fracción.

Los minerales de baja ley que se movili-

cen por sitios no explotados por la administración del puerto pagarán el 30% de la tarifa vigente.

c) El Título V, derechos de piso, quedará en la siguiente forma:

Del 1.º al 5.º día	libres
Del 5.º al 30.º por día	\$ 0.15
Del 31.º al 60.º por día	0.20
Del 61.º día en adelante	0.40

d) En el Art. 8.º del Reglamento se agregará el siguiente inciso:

Los armadores o agentes de naves deberán solicitar por escrito a la administración el permiso para atraque de sus naves al muelle, indicando con suficiente anticipación la fecha y hora aproximada de la llegada.

2.º Las presentes tarifas regirán desde ocho días después de su publicación en el «Diario Oficial».

Tómese razón, anótese, regístrese, comuníquese y publíquese en el «Diario Oficial».—AGUIRRE CERDA.—A. Cabero.

(Publicado en el «Diario Oficial» de 12 de Junio de 1939).

FIJA LA TARIFA DE DESCARGA DEL SULFATO DE ALUMINIO EN LOS PUERTOS DE VALPARAISO Y SAN ANTONIO.

Núm. 782.—Santiago, 29 de Abril de 1939.—Vistos los adjuntos antecedentes y lo manifestado por el jefe del Departamento de Obras Marítimas en su oficio N.º 410 de 25 del presente,

DECRETO:

Fíjase la tarifa de descarga del sulfato de aluminio en \$ 7 (siete pesos) la tonelada en los puertos de Valparaíso y San Antonio. La presente tarifa regirá desde la fecha de su publicación en el «Diario Oficial».

Anótese, tómese razón, comuníquese y publíquese en el «Diario Oficial».—AGUIRRE CERDA.—G. Labarca H.

(Publicado en el «Diario Oficial» de 12 de Junio de 1939).

DISPONE QUE CONTINUARAN RIGIENDO PARA EL PUERTO DE ARICA LAS TARIFAS DE LANCHAJE Y MUELLAJE A QUE SE REFIEREN LOS DECRETOS QUE SE INDICAN.

Núm. 845.—Santiago, 23 de Mayo de 1939.—He acordado y

DECRETO:

1.º Déjase sin efecto el decreto supremo N.º 80, de 17 de Enero de 1938.

2.º Se declara que, mientras no se aprueben nuevas tarifas de lanchaje y muellaje para el Puerto de Arica continuarán rigiendo en dicho puerto las tarifas de lanchaje aprobadas por D/S. N.º 635, de 29 de Abril de 1937 y las de muellaje aprobadas por D/S. N.º 1.460, de 16 de Noviembre de 1937.

Tómese razón, regístrese, comuníquese y publíquese.—AGUIRRE CERDA.—G. Labarca H.

(Publicado en el «Diario Oficial» de 15 de Junio de 1939).

MODIFICA EL DECRETO N.º 1.421, DE 24 DE SEPTIEMBRE DE 1938, SOBRE TARIFAS Y REGLAMENTOS PARA EL PUERTO DE IQUIQUE.

Núm. 891.—Santiago, 30 de Mayo de 1939.—Vistos los antecedentes acompañados,

DECRETO:

1.º Modifícase el D/S. N.º 1.421, de 24 de Septiembre de 1938, del Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina, que aprueba las tarifas y reglamentos para el puerto de Iquique, quedando los artículos que se modifican en la forma que a continuación se copia:

Agregar al final del Art. 7.º el siguiente inciso:

Las naves atracadas a los malecones que movilicen entre embarque y desembarque una cantidad menor de 150 toneladas tendrán una rebaja de 30% de la tarifa precedente.

Las naves de pasajeros y carga que no tomen o dejen pasajeros, pagarán las tarifas correspondientes a naves de carga.

Agregar en el Art. 2.º la mercadería que se indica:

	Cabotaje	Internación	Exportación
Leña.....	4	10	10

Art 11. Las naves de cabotaje que lleguen al puerto de Iquique atracarán a los malecones fiscales cuando lo disponga la autoridad marítima a pedido de la administración del Puerto y se disponga oportunamente de atracadero y utilería para atender el trasbordo de las mercaderías.

Art. 13. La administración del puerto deberá procurar la movilización directa de la mayor cantidad de mercaderías posible utilizando todos los elementos que para ello pueda disponer.

Art. 14. Las naves atracadas podrán también movilizar carga con sus propias plumas o grúas, cuando así lo autorice la administración del puerto. En este caso las Compañías de Vapores o sus agentes podrán cobrar al comercio por este servicio hasta el equivalente del 40% de las Tarifas de descarga con un cobro máximo de \$ 2,50 por tonelada.

Art. 15. Las Compañías de Vapores o los Agentes embarcadores podrán cobrar un 40 por ciento del valor de la tarifa de lanchaje correspondiente, siempre que la mercadería haya sido movilizada de buques atracados a los malecones.

2.º Las modificaciones introducidas por el presente decreto empezarán a regir desde 15 días después de la publicación de este decreto en el «Diario Oficial».

Anótese, tómese razón, regístrese, comuníquese y publíquese en el «Diario Oficial» —AGUIRRE CERDA.—G. Labarca H.

(Publicado en el «Diario Oficial» de 21 de Junio de 1939).

DISPONE QUE LOS IMPUESTOS A LA RENTA Y LOS RECARGOS EXTRAORDINARIOS CREADOS POR LA LEY NUMERO 6.334, SE PAGARAN, EN EL PRESENTE AÑO, DURANTE LOS MESES DE JULIO Y NOVIEMBRE, CON LAS EXCEPCIONES QUE SE MENCIONAN.

Núm. 2,279 bis.—Santiago, 31 de Mayo de 1939.—Considerando:

Que es conveniente evitar las congestiones que se producen en las Oficinas Recaudadoras de Impuestos cuando en un mismo mes deben cancelarse diferentes contribuciones, como las que afectan a los bienes raíces y a la renta;

Que se ha postergado el pago de la primera cuota del impuesto territorial, en determinadas comunas del país, para los meses de Junio y Agosto; y

Que la ley 6,334, de 29 de Abril, modificó algunas disposiciones de la ley sobre Impuesto a la Renta y estableció impuestos extraordinarios, lo que ha originado atrasos en la confección de los roles y boletines para el cobro de dichos tributos;

En uso de la facultad que me confiere el decreto con fuerza de ley N.º 334, de 20 de Mayo de 1931,

DECRETO:

1.º Los impuestos sobre la renta y los recargos extraordinarios, creados por la ley 6,334, de 20 de Abril último, con excepción de los correspondientes a la segunda y quinta categorías, se pagarán en el presente año en dos cuotas iguales, durante los meses de Julio y Noviembre..

2.º Lo dispuesto en el número anterior es sin perjuicio de lo resuelto por el decreto N.º 1,429, de 31 de Marzo de 1939, que postergó los plazos de pago de los tributos en la zona afectada por el terremoto del 24 de Enero.

Tómese razón, comuníquese y publíquese.—AGUIRRE CERDA.—*R. Wachholtz.*

(Publicado en el «Diario Oficial» de 22 de Junio de 1939).

AMPLIA LA JURISDICCION DE LA JUNTA PERMANENTE ESPECIAL PARA LA INDUSTRIA SALITRERA.

Núm. 503.—Santiago, 6 de Junio de 1939.—Visto lo informado por la Inspección General del Trabajo en su nota número 4,915, de 2 de Junio del año en curso, y lo dispuesto en el Art. 512, del Código del Trabajo,

DECRETO:

Amplíase la jurisdicción de la Junta Permanente Especial para la Industria Salitrera, creada por decreto número 469, de 23 de Mayo último, al departamento de Pisagua.

Tómese razón, comuníquese, publíquese e insértese en el Boletín de las Leyes y Decretos del Gobierno.—AGUIRRE CERDA.—*Antonio Poupin.*

(Publicado en el «Diario Oficial» de 22 de Junio de 1939).

COMPLEMENTA EL DECRETO N.º 1,252, DE 4 DE ABRIL DE 1934, SOBRE LAVADEROS DE ORO.

Núm. 1,087.—Santiago, 31 de Mayo de 1939.—Vistos estos antecedentes, lo dispuesto en el artículo 11 de la Ley N.º 5,367, de 19 de Enero de 1934, y lo informado por la Jefatura de Lavaderos de Oro, en oficio N.º 357, de 3 de Marzo último,

DECRETO:

Agréguese el siguiente inciso al artículo 61 del decreto reglamentario N.º 1,252, de 4 de Abril de 1934:

«No obstante lo dispuesto en el inciso anterior, el jefe de Lavaderos de Oro, en casos calificados, podrá acordar auxilios especiales de industrialización a dueños de pertenencias mineras sobre placeres auríferos, aun cuando éstos no hubieren celebrado previamente un contrato de concesión ordinaria con esta Jefatura sobre los placeres auríferos de que se trate. En este caso el jefe de Lavaderos de Oro deberá proceder a acordar el auxilio, como en todo contrato, con la aprobación del Ministro de Fomento».

Tómese razón, comuníquese, publíquese e insértese en el Boletín de las Leyes y Decretos del Gobierno.—AGUIRRE CERDA.—*Arturo Bianchi.*

(Publicado en el «Diario Oficial» de 24 de Junio de 1939).

OTRAS DISPOSICIONES LEGALES Y DECRETOS PUBLICADOS EN EL «DIARIO OFICIAL» DURANTE EL MES DE JUNIO DE 1939.

ASOCIACION PATRONAL CHILENA DEL TRABAJO.—*Se dictan disposiciones relacionadas con la liquidación de esta Asociación en las operaciones de seguros contra accidentes del trabajo.*—Decreto N.º 357; Ministerio de Salubridad, Previsión y Asistencia Social; «Diario Oficial» de 1.º de Junio de 1939.

MUELLE FISCAL DE ARICA.—*Se declara habilitado para el servicio.*—Decreto N.º 821; Ministerio de Defensa Nacional; «Diario Oficial» de 2 de Junio de 1939.

BANCO CENTRAL DE CHILE.—*Declara su situación en 2 de Junio de 1939.*—«Diario Oficial» de 7 de Junio de 1939.

COMPANIA AURIFERA JUANITO LIMITADA.—*Extracto de su escritura social.*—«Diario Oficial» de 9 de Junio de 1939.

CENTRAL ELECTRICA DE COPIAPO.—*Se aprueban las bases para su construcción.*—Decreto N.º 2,556; Ministerio del Interior; «Diario Oficial» de 10 de Junio de 1939.

COMPANIA MINERA BELLAVISTA.—*Se aprueba la reforma introducida a sus Estatutos.*—Decreto N.º 2,269; Ministerio de Hacienda; «Diario Oficial» de 12 de Junio de 1939.

RAMAL ENTRE CHULO Y PUQUIOS.—*Se autoriza su levante.*—Decreto N.º 1,088; Ministerio de Fomento; «Diario Oficial» de 12 de Junio de 1939.

COMPANIA MINERA ISLEÑA Y SIERRA OVERA DE TALTAL.—*Se aprueba la reforma de sus Estatutos.*—Decreto N.º 1,939; Ministerio de Hacienda; «Diario Oficial» de 13 de Junio de 1939.

BANCO CENTRAL DE CHILE.—*Balance de su situación en 9 de Junio de 1939.*—«Diario Oficial» de 14 de Junio de 1939.

FIERRO NEGRO EN PLANCHAS DESTINADO A LA FABRICACION DE ENVASES PARA EL SULFURO DE SODIO.—*Se concede a la firma que se indica la franquicia de Almacenaje Particular para Materias Primas.*—Decreto N.º 1928; Ministerio de Hacienda; «Diario Oficial» de 15 de Junio de 1939.

BORAX CONSOLIDATED LIMITED.—*Balance de la Sucursal en Chile al 30 de Septiembre de 1938.*—«Diario Oficial» de 16 de Junio de 1939.

PATENTE DE INVENCION.—*Se solicita por la firma American Cyanamid Company, de Estados Unidos, sobre «un método para el tratamiento de minerales, a fin de beneficiarlos por la vía húmeda, caracterizado por el hecho de que las operaciones se efectúan en presencia de colores solubilizados y residuos sulfonados de alquitrán».*—«Diario Oficial» de 16 de Junio de 1939.

PATENTE DE INVENCION.—*Se solicita por la firma Borax Consolidated Limi-*

ted sobre «un procedimiento para separar y recuperar los boratos de los minerales naturales que lo contienen, que se caracteriza porque comprende la trituración del mineral hasta reducirlo a un estado fino; la introducción del mineral molido en una solución saturada del borato; la agitación de la mezcla en presencia de elementos de rozamiento forrados con materia cedente lástica; y la separación de los boratos sólidos de las lamas que resultan de la agitación de la mezcla».—«Diario Oficial» de 16 de Junio de 1939.

PATENTE DE INVENCION.—*Se solicita por la firma Metallgesellschaft Aktiengesellschaft, de Alemania, sobre un «separador electrostático para minerales y otras sustancias, con dos electrodos recíprocamente enfrentados y de polaridad opuesta, el superior de estos electrodos, destinado a la atracción de las partículas conductoras del material, se halla calado, siendo el electrodo inferior, destinado a repeler las partículas conductoras, constituyendo la superficie de transporte para el material; caracterizado por el hecho de que el electrodo superior está provisto de espacios o superficies para la recepción de las partículas del material a separar, que saltan hacia arriba atravesando las perforaciones».*—«Diario Oficial» de 16 de Junio de 1939.

SINDICATO PROFESIONAL DE EMPLEADOS PARTICULARES DE LA COMPANIA SALITRERA DE TARAPACA Y ANTOFAGASTA-PUERTO.—*Se le concede la personalidad jurídica y se aprueban sus Estatutos.*—Decreto N.º 2821; Ministerio de Justicia; «Diario Oficial» de 17 de Junio de 1939.

COMPANIA MINERA Y EXPLOTADORA DE ONIX Y MARMOLES DE CHILE.—*Se aprueba la reforma de sus Estatutos.*—Decreto N.º 2404; Ministerio de Hacienda; «Diario Oficial» de 21 de Junio de 1939.

COMPANIA MINERA BELLAVISTA.—*Extracto de la reforma de sus Estatutos.*—«Diario Oficial» de 21 de Junio de 1939.

BANCO CENTRAL DE CHILE.—*Balance de su situación en 16 de Junio de 1939.*—«Diario Oficial» de 21 de Junio de 1939.

COMPANIA MINERA Y EXPLOTADORA DE ONIX Y MARMOLES DE

CHILE.—*Extracto de la escritura de reforma de sus Estatutos.*—«Diario Oficial» de 22 de Junio de 1939.

SOCIEDAD AZUFRERA IRIS LIMITADA.—*Extracto de su escritura social.*—«Diario Oficial» de 22 de Junio de 1939.

SOCIEDAD AZUFRERA ESPERANTO LIMITADA.—*Extracto de su escritura social.*—«Diario Oficial» de 22 de Junio de 1939.

ROMANA EN LA ESTACION DE ALTAMIRA.—*Se autoriza a la Administración del Ferrocarril Longitudinal Norte para instalarla en dicha Estación.*—Resolución N.º 20 del Departamento de Ferrocarriles del Ministerio de Fomento.—«Diario Oficial» de 22 de Junio de 1939.

PATENTE DE INVENCION.—*Se le concede al señor Víctor Acevedo Lecaros, de*

Santiago, sobre «un procedimiento para la extracción de azufre de los caliches, caracterizado por la combinación de medios que permiten efectuar la separación del azufre por medio de agua a 120° y a baja presión».—Decreto N.º 1205; Ministerio de Fomento; «Diario Oficial» de 24 de Junio de 1939.

THE PODEROSA MINING C.º LTD.—*Balance general al 31 de Diciembre de 1938.*—«Diario Oficial» de 28 de Junio de 1939.

BANCO CENTRAL DE CHILE.—*Balance de su situación en 23 de Junio de 1939.*—«Diario Oficial» de 28 de Junio de 1939.

NORDENFLYCHT, BUSTOS Y COMPAÑIA, FABRICACION CHILENA DE NITRATO DE POTASIO.—*Extracto de su escritura social.*—«Diario Oficial» de 30 de Junio de 1939.



SECCION ESTADISTICA MINERA

INDUSTRIA CARBONERA

AÑO 1939	PRODUCCION DE			ABRIL 1939				MAYO 1939				
	ZONAS	Departamentos	Compañías Carboníferas	Minas	PRODUCCIÓN EN TONELADAS		PERSONAL OCUPADO		PRODUCCIÓN EN TONELADAS		PERSONAL OCUPADO	
					Bruta	Neta	Obreros	Empleados	Bruta	Neta	Obreros	Empleados
1.° Departamento de Concepción	Concepción	Lirquén Cosmito	Lirquén (1) Cosmito	3.559	3.496	675	37	3.928	3.669	602	42	
				979	968	232	9	1.099	1.092	232	11	
Total				4.538	4.464	907	46	5.027	4.761	834	53	
2.° Bahía de Arauco ...	Arauco	Minera e Industrial de Chile Fund. Schwager	Lota	63.000	59.594	7.162	297	65.988	62.100	7.181	297	
	Arauco		Chiflón Pucheco 1, 2 y 3 Rojas	55.594	50.526	3.477	246	56.110	50.742	4.081	246	
Total				118.594	110.120	10.639	543	122.098	112.846	11.212	543	
3.° Resto provincia de Arauco	Cañete Arauco	Lebu Curanilahue	Fortuna y Constancia	—	—	—	—	—	—	—	—	
			Curanilahue y Plegaria	13.684	11.132	1.350	19	16.792	13.659	1.390	19	
Total				13.684	11.132	1.350	19	16.792	13.659	1.390	19	
5.° Provincia de Valdivia	Valdivia	Máfil Pupunahue	Máfil	1.080	1.050	76	2	1.162	1.129	76	2	
			Pupunahue	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total				1.080	1.050	76	2	1.162	1.129	76	2	
6.° Territorio de Magallanes	Magallanes Río Verde	Menéndez Behety Río Verde	Loreto	3.021	2.875	107	2	4.002	3.823	112	2	
			Elena	—	—	—	—	3.460	2.911	32	2	
			El Chino	290	240	22	2	444	349	35	2	
			Esperanza Magallanes	—	—	—	—	—	—	—	—	
Total				3.311	3.115	129	4	7.906	7.083	179	6	
Totales generales				141.207	129.881	13.107	614	152.985	139.478	13.691	623	
Totales del mes anterior				170.411	158.569	13.959	626	141.207	129.881	13.101	614	
Igual mes del año anterior				160.510	150.708	13.377	603	168.832	159.244	13.654	604	

(1) Datos Provisorios.

PRODUCCION DE COBRE FINO
MAYO DE 1939

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	706.700,—	1,841	9.797,49	99,96	6,053	106	1,417	58	36
Potrerrillos	270.645,01	1,602	2.040,55	99,30	3,821	12	665	41	19
	2.434,91	5,827	1.856,77	99,96	—	—	—	—	—
El Teniente	532.978,00	2,157	9.024,00	99,67	6,613	3	1,115	29	8
Naltagua	5.286,63	9,27	515,05	99,25	721	3	70	1	—
M'Zaita	3.732,86	17,19	626,79	99,17	1,114	—	128	1	2
TOTALES	1.521.777,41	—	23.860,65	—	18.322	124	3,395	130	65
TOTAL MES ANTE-RIOR.....	1.471.839,11	—	24.139,02	—	18.203	125	3,378	135	63

MINERALES CUPRIFEROS COMPRADOS POR LA CAJA DE CREDITO MINERO
EN MAYO DE 1939

(Cifras obtenidas de los cuadros semanales que remiten las Agencias)

AGENCIAS	Toneladas	Ley %	Cobre fino kgs.	Valor pagado \$
Iquique	85,476	14,7	12.602,5	48.358,20
Tocopilla	132,853	12,4	16.457,2	53.078,04
Antofagasta	475,238	7,5	35.647,4	86.022,80
Taltal	443,757	5,9	26.189,5	47.092,88
Altamira	116,022	6,7	7.749,0	25.901,09
Chañaral	1.452,771	8,5	123.870,6	294.104,48
Cuba	73,680	7,6	5.580,2	52.463,55
Caldera	52,728	6,3	3.319,5	18.687,65
Carrera Pinto	46,211	8,2	3.780,9	12.094,30
Copiapó	146,655	10,4	15.306,8	84.152,30
Castilla	52,009	6,0	3.128,2	15.892,30
Punta de Díaz	17,099	7,0	1.199,5	6.548,01
Carrizal Bajo	—	—	—	—
El Donkey	6,251	10,7	667,9	6.642,01
Freirina	59,175	9,9	5.860,3	22.792,30
Vallenar	67,630	7,3	5.054,5	33.035,00
Los Choros	—	—	—	—
Punta Colorada	17,956	8,1	1.461,4	9.104,00
Coquimbo	95,010	9,3	8.820,4	54.088,35
Andacollo	9,127	12,7	1.164,5	7.078,90
Ovalle	27,473	8,0	2.187,4	9.200,23
Punitaqui	11,395	8,4	962,2	6.078,60
San Lorenzo	36,534	8,3	3.017,8	15.047,03
Combarbalá	83,689	9,3	7.759,4	31.861,76
Aucó	164,243	12,9	21.220,3	91.687,80
Choapa	40,967	8,2	3.339,0	17.089,15
San Felipe	36,899	15,6	5.751,8	26.228,38
Quillota	142,725	11,8	16.826,9	59.652,36
Tiltil	109,707	6,7	7.357,4	19.676,80
Total Agencias.....	4.003,280	8,6	346.282,3	1.153.658,00
Plta. Punta del Cobre	6,879	10,5	721,7	2.600,00
Plta. Domeyko	15,217	10,8	1.648,7	11.432,71
Total Plantas.....	22,096	10,7	2.370,4	14.032,71
Total General.....	4.025,376	8,7	348.652,7	1.167.690,71

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 Abril y Mayo de 1939

PROVINCIAS	COMPRA DE ORO			
	Abril de 1939		Mayo de 1939	
	Gramos oro bruto	Valor en M/cte.	Gramos oro bruto	Valor en M/cte.
Antofagasta.....	2.374,30	\$ 56.176,30	.....	\$ .....
Atacama.....	2.551,50	64.140,20	1.588,50	40.844,10
Coquimbo.....	102.528,11	2.586.465,99	70.058,41	1.809.639,16
Aconcagua.....	209,15	5.367,20	363,20	8.105,75
Valparaíso.....	1.698,79	42.775,00	1.442,14	36.632,66
Santiago.....	1.195,20	27.566,20	1.175,38	27.079,10
Colechagua.....	.....	.....	.....	.....
Talca.....	.....	.....	.....	.....
Maule.....	552,70	13.826,70	647,70	15.830,70
Linares.....	.....	.....	1.161,10	26.520,30
Ruble.....	29,37	763,25	.....	.....
Concepción.....	22,75	586,95	.....	.....
Arauco.....	978,05	25.315,65	246,35	6.405,10
Malleco.....	5.370,60	136.606,76	7.045,04	175.292,47
Cautín.....	5.240,77	141.565,82	8.247,05	219.550,02
Valdivia.....	6.994,42	192.034,95	2.534,68	69.119,50
Chiloé.....	.....	.....	960,52	23.448,90
Magallanes.....	17.949,35	488.756,95	25.114,90	682.855,90
Caja C. Minero y Varios particulares.....	38.671,50	1.027.985,40	59.222,50	1.469.714,80
Totales.....	186.366,56	\$ 4.809.933,32	179.807,47	\$ 4.601.041,46

PROVINCIAS	OBREROS EN TRABAJO (*)			
	Abril de 1939		Mayo de 1939	
Antofagasta.....	..		..
Atacama.....	45		45	
Coquimbo.....	5.401		5.776	
		La Serena 3.540		La Serena 3.972
		Ovalle 1.357		Ovalle 1.926
		Illapel 505		Illapel 878
Aconcagua.....	24		24	
Valparaíso.....	122		122	
Santiago.....	100		100	
Colechagua.....	1		1	
Talca.....	40		40	
Maule.....	60		80	
Linares.....	20		45	
Ruble.....	6		6	
Concepción.....	25		25	
Arauco.....	187		179	
Malleco.....	292		313	
Cautín.....	217		710	
Valdivia.....	547		537	
Chiloé.....	60		75	
Magallanes.....	235		545	
Varios particulares.....	2.500		..	
Totales.....			9.623	

(*) Cifras aproximadas.

Minerales de oro comprados por la Caja de Crédito Minero en sus Agencias en el mes de Mayo de 1939

(Datos según contabilidad)

MINERALES DE CONCENTRACION

AGENCIAS	Peso seco kgs.	Ley grs./ton.	Oro fino grs.	Valor pagado \$
Antofagasta.....	2,301	20,9	481,0	12.672,35
Altamira.....	63,889	13,8	879,4	9.545,12
Chañaral.....	3,613	28,5	102,9	1.545,59
Cuba.....	945,341	17,6	16.613,4	214.147,40
Carrera Pinto.....	311,556	18,3	5.705,6	73.722,05
Copiapó.....	301,522	16,2	4.890,2	72.435,05
Castilla.....	87,740	17,4	1.530,3	28.011,00
Punta de Díaz.....	24,321	12,5	304,5	3.058,21
El Donkey.....	81,460	13,0	1.059,4	13.958,17
Freirina.....	46,972	22,9	1.075,3	14.769,95
Vallenar.....	50,641	18,3	928,0	11.833,82
Punta Colorada.....	153,237	17,0	2.603,3	29.070,26
Andacollo.....	147,146	14,9	2.191,6	26.000,98
Ovalle.....	17,598	16,8	296,3	3.505,06
Punitaqui.....	651,881	14,7	9.304,1	103.609,10
Aucó.....	3,616	38,0	137,4	2.533,50
Choapa.....	248,357	21,6	5.362,9	70.160,20
TOTAL AGENCIAS...	3.141,191	17,0	53.465,6	691.757,31
Plta. Pta. del Cobre.....	1.622,998	14,9	24.277,7	360.954,58
Plta. El Salado.....	184,674	22,5	4.151,8	64.944,48
Plta. Domeyko.....	101,683	14,9	1.514,5	16.633,90
TOTAL PLANTAS...	1.909,355	15,7	29.944,0	443.532,96
TOTAL GENERAL...	5.050,546	16,5	83.409,6	1.135.290,27

MINERALES DE CIANURACION

Altamira.....	58,641	20,3	1.190,2	19.060,92
Cuba.....	475,449	14,6	6.924,7	88.114,24
Copiapó.....	2,198	17,5	38,4	525,30
Punta de Díaz.....	51,004	21,2	1.080,3	15.770,03
El Donkey.....	14,244	20,5	292,3	4.514,35
Freirina.....	20,955	23,7	496,7	7.966,85
Vallenar.....	4,584	12,7	59,3	671,90
Los Choros.....	91,99	22,4	1.970,1	24.968,01
Punta Colorada.....	3,937	15,9	63,3	773,80
TOTAL AGENCIAS...	723,059	16,7	12.114,3	162.165,40
Plta. El Salado.....	637,685	18,1	11.554,0	179.333,00
Plta. Domeyko.....	1.835,384	15,0	29.265,6	437.718,44
Plta. Elisa de Bordos.....	605,908	15,9	9.654,7	148.589,23
TOTAL PLANTAS...	3.078,977	16,4	50.474,3	765.640,67
TOTAL GENERAL...	3.802,036	16,5	62.588,6	927.806,07

MINERALES DE EXPORTACION

AGENCIAS	Peso seco kgs.	Ley grs./ton.	Oro fino grs.	Valor pagado \$
Autofagasta.....	12,579	18,3	2.302,8	56.921,15
Taital.....	107,813	28,1	3.029,0	48.052,42
Altamira.....	1,663	55,4	92,2	1.782,23
Chañaral.....	51,779	63,0	3.263,5	85.264,91
Cuba.....	174,768	64,5	11.276,1	227.007,77
Carrera Pinto.....	62,113	61,2	3.804,5	75.082,90
Copiapó.....	139,706	87,1	12.175,2	269.444,08
Castilla.....	12,315	69,6	857,8	17.199,30
Punta de Díaz.....	9,852	70,2	691,3	13.867,20
Carrisal Bajo.....	169,446	38,4	6.509,2	117.102,00
El Donkey.....	11,964	58,3	697,2	13.991,01
Freirina.....	17,619	73,9	1.302,2	26.933,85
Vallenar.....	42,208	70,2	2.965,1	61.780,51
Los Choros.....	2,582	86,9	224,4	4.828,47
Punta Colorada.....	8,674	64,8	562,1	11.918,11
Coquimbo.....	257,415	39,5	10.178,7	200.278,00
Andacollo.....	66,536	33,0	2.198,8	38.925,01
Ovalle.....	62,067	79,5	4.935,8	108.406,40
Punitaqui.....	14,133	54,2	766,4	13.922,70
Combarbalá.....	26,380	28,9	762,1	11.570,34
Auco.....	28,857	31,1	896,9	11.912,30
Choapa.....	208,335	30,9	6.442,5	94.599,55
San Felipe.....	126,292	57,0	7.193,9	159.996,23
Quillota.....	22,401	31,2	699,1	6.811,49
Tiltil.....	82,930	25,0	2.075,0	39.121,60
Rancagua.....	88,708	22,2	1.967,6	37.851,60
Total Agencias.....	1.809,138	48,6	87.869,4	1.754.571,13
Pta. Pta. del Cobre.....	5,195	66,1	343,2	6.655,80
Pta. El Salado.....	164,968	76,9	12.692,5	291.575,93
Pta. Domeyko.....	35,712	73,8	2.638,6	52.993,44
Total Plantas.....	205,875	76,1	15.674,3	351.225,17
Total General.....	2.015,013	51,4	103.543,7	2.105.796,30

RESUMEN

Minerales de Concentración..	5.050,546	16,5	83.409,6	\$ 1.135.290,27
Minerales de Cianuración....	3.802,036	16,5	62.588,6	928.806,07
Minerales de Exportación ..	2.015,013	51,4	103.543,7	2.105.796,30
Totales.....	10.867,595	23,9	249.541,9	\$ 4.168.892,64

TARIFAS DE COMPRA DE MINERALES

De las Fundiciones establecidas en el país, de las Firmas exportadoras y de la Caja de Crédito Minero, durante el mes de Junio de 1939.

1.—FUNDICION DE NALTAGUA

	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	\$ 33.—	\$ 33.—
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.	21.—	21.—
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 aplicaría 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:

	1.ª Quincena	2.ª Quincena
Agencia de Copiapó: —Precio ton. de 10%	\$ 260.—	\$ 260.—
Escala subida	„ 44.—	„ 44.—
„ bajada	„ 49.—	„ 49.—
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.

	1.ª Quincena	2.ª Quincena
Agencia de Coquimbo: —Precio ton. de 10%	\$ 270.—	\$ 270.—
Escala subida	,, 44.—	,, 44.—
> bajada	,, 48.—	,, 48.—

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.

	1.ª Quincena	2.ª Quincena
Agencia de Ovalle: —Precio tonelada de 10%	\$ 270.—	\$ 270.—
Escala subida	,, 45.—	,, 45.—
> bajada	,, 48.—	,, 48.—

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.

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%	\$ 260.—
Escala entre 8 y 12%, por unidad, por ton.	,, 44.25
Escala arriba de 12%, y abajo de 8%, por unidad, por ton..	,, 47.25

Agencia de Ovalle:—En esta Agencia rigen las mismas tarifas fijadas para Coquimbo, descontando solamente el importe del flete.

Agencia Los Vilos:—Pagan las mismas tarifas de la Agencia Coquimbo, con excepción de los minerales de oro, que se paga con \$ 24 menos por cada tonelada.—

4.—FUNDICION DE CHAGRES

Minerales de cobre con Plata y Oro

1.ª Quincena 2.ª Quincena

Cobre. —Valor de la tonelada de 10%.....	\$ 205.—	\$ 205.—
Escala de subida:	42.—	42.—
Escala de bajada: hasta 7%.....	43.—	43.—
para minerales inferiores 7%.....	50.—	50.—
Plata Se deducen 30 gramos por ton. Por cada gramo del saldo contenido se paga	0.23	0.23
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.—	21.—

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.— 21.—

Por minerales de 20 gr. se descuenta una maquila por tonelada de..... 125.— 125.—

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.

Nota: Por lotes inferiores a 5 toneladas se deducirá \$ 10.— por cada tonelada que falte para completar el tonelaje indicado.

5.—CAJA DE CREDITO MINERO

TARIFAS DE AGENCIAS

TARIFA PARA CONCENTRADOS

Agencias	31,1 a 60,0		De 60,1 a 100,0		De 100,1 arriba		Flete FF. CC.
	Oro grs.	Maquila	Oro grs.	Maquila	Oro grs.	Maquila	
Andacollo.	27,00	370,00	27,40	370,00	27,60	370,00	Coquimbo

TARIFA DE CIANURACION

AGENCIAS	De 5,1 a 16,2		De 16,3 a 35,4		De 35,5 a 60,0		Flete FF. CC.
	Oro grs.	Maquila	Oro grs.	Maquila	Oro grs.	Maquila	
Altamira	19,20	98,00	20,00	111,00	..	..	El Salado
El Salado	19,20	98,09	20,00	111,00	..	..	..
Inca de Oro.....	19,20	98,00	20,00	111,00	..	..	El Salado
Copiapó	19,20	98,00	20,00	111,00	..	..	El Salado
Castilla.....	19,20	98,00	20,00	111,00	22,20	189,00	Domeyko
Elisa de Bordos.....	19,20	98,00	20,00	111,00	22,00	189,00	Domeyko
Punta de Díaz.....	19,20	98,00	20,00	111,00	..	..	Domeyko
El Donkey	19,20	98,00	20,00	111,00	22,20	189,00	Domeyko
Freirina.....	19,20	98,00	20,00	111,00	22,20	189,00	..
Vallenar	19,20	98,00	20,00	111,00	22,20	189,00	..
Domeyko.....	19,20	98,00	20,00	111,00	22,00	189,00	..
Los Choros.....	19,20	160,00	20,00	173,50	22,20	252,00	..
Punta Colorada.....	19,20	98,00	20,00	111,00	22,20	189,00	..
Andacollo.....	19,20	98,00	20,00	111,00	22,20	189,00	..
Almirante Latorre....	19,20	124,00	20,00	137,00	22,20	215,00	..

NOTA.—Cobre máximo: 0.1%.—Plata: 5 grs. Menos - resto \$ 0,15 grs.—Bonif. \$ 4.—por ton. Lotes superiores a 5 tons.

Ag. Freirina: Bonificación especial de \$ 1.— por grs. desde 16,3 grs. a 60,0 grs.

Ag. Los Choros: " " " \$ 1.— " " " 20 grs.

TARIFA DE CONCENTRACION

AGENCIAS	Hasta 18 grs.		De 18,1 a 25,0 grs.		De 10 a 35 grs.		De 6 a 30 grs.		De 30 a 35 grs.		De 6,4 a 35,0 grs.		Flete FF. CC.
	Oro grs.	Maquila	Oro grs.	Maquila	Oro grs.	Maquila	Oro grs.	Maquila	Oro grs.	Maquila	Oro grs.	Maquila	
Altamira							18,60	109,00	10,20	B. 143,00			El Salado
El Salado							18,60	109,00					
Chañaral							18,60	109,00	10,20	B. 143,00			El Salado
Inca de Oro							18,60	109,00	10,20	B. 143,00			El Salado
Caldera							18,60	109,00	10,20	B. 143,00			Pta. del Cobre
Carrera Pinto							18,60	109,00	10,20	B. 143,00			Pta. del Cobre
Copiapó							18,60	109,00	10,20	B. 142,00			Pta. del Cobre
Punta del Cobre							18,60	109,00	10,20	B. 143,00			
Castilla							18,60	109,00	10,20	B. 143,00			Pta. del Cobre
Punta de Díaz							18,60	109,00	10,20	B. 143,00			Pta. del Cobre
El Donkey					18,60	109,00							Pta. del Cobre
Freirina							18,60	109,00	10,20	B. 143,00			Domeyko
Vallenar							18,60	109,00	10,20	B. 143,00			Domeyko
Domeyko							18,60	109,00	10,20	B. 143,00			
Los Choros							18,60	170,00	10,20	B. 82,00			Domeyko
Punta Colorada							18,60	109,00	10,20	B. 123,25			Domeyko
Andacollo	18,60	109,00	18,60	109,00									
Ovalle	18,60	109,00					24,40	249,00					Punitaqui
Punitaqui											18,60	109,00	
Alte. Latorre											18,60	135,00	

NOTA: Cobre no se paga.—Plata menos 5 grs. el resto a \$ 0.15 grs.—Bonificación \$ 4.— por ton. en lote sobre 5 tons.
 Ag. Donkey: Cobre el 75% a \$ 2.50.—Plata igual.—Ag. Chañaral igual.—Ag. Inca de Oro igual.—Carrera Pinto, Copiapó, Caldera, Pta. del Cobre, Pta. de Díaz, Vallenar, Freirina, Domeyko, Pta. Colorada, Los Choros, Altamira, Almirante Latorre.
 Ag. Salado: Cobre el 90% a \$ 2.50.—Plata igual.
 Ag. Ovalle: Cobre menos 1.3% a \$ 3.50.—Plata menos 30 grs. el 90% a \$ 0.29 a Planta: Cobre \$ 2.50 kgs. Maquila 25%. Ley-Plata \$ 0.15 grs. Maquila 5 grs.

TARIFA DE EXPORTACION

AGENCIAS	1 a 35 grs. y 30 a 35 grs.		35,1 a 40,0 y 44 grs. arriba		Arriba 41,0 y 44 grs.		Hasta 30 gr.		De 35,1 a 46,8 y arri- ba 80 grs.		De 46,9 arriba	
	Oro grs.	Maquila	Oro grs.	Ma- quila	Oro grs.	Ma- quila	Oro grs.	Ma- quila	Oro grs.	Ma- quila	Oro grs.	Ma- quila
Iquique.....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Antofagasta.....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Taltal.....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Altamira.....	..	..	26.00	370.00	..	..	..	..	..	..	..	..
El Salado.....	..	..	25.80	403.00	..	..	..	..	..	..	..	..
Chañaral.....	..	..	25.80	403.00	..	..	..	..	..	..	..	..
Inca de Oro.....	..	..	25.80	403.00	..	..	..	..	..	..	..	..
Caldera.....	..	..	25.80	403.00	..	..	..	..	..	..	..	..
Carrera Pinto.....	..	..	25.80	403.00	..	..	..	..	..	..	..	..
Copiapó.....	..	..	25.80	403.00	..	..	..	..	..	..	..	..
Punta del Cobre.....	..	..	25.80	403.00	..	..	..	..	..	..	..	..
Castilla.....	..	..	25.80	403.00	..	..	..	..	..	..	..	..
Punta de Díaz.....	..	..	25.80	403.00	..	..	..	..	..	..	..	..
C. Bajo.....	24.40	239.00	22.50	229.00	26.00	383.00	13.10	B. 100	..	..	..	..
El Donkey.....	..	..	25.80	403.00	25.80	403.00	..	..	..	..	..	..
Freirina.....	..	..	25.80	403.00	..	..	..	..	..	..	..	..
Vallenar.....	..	..	26.00	370.00	..	..	..	..	..	..	..	..
Domeyko.....	..	..	25.80	403.00	..	..	..	..	..	..	..	..
Los Choros.....	..	..	25.80	475.00	25.80	495.00	..	..	..	..	..	..
Punta Colorada.....	..	..	25.80	430.25	25.80	450.25	..	..	..	..	..	..
Coquimbo.....	24.40	217.00	22.50	207.00	25.80	370.00	..	..	..	..	..	..
Andacollo.....	24.40	217.00	22.50	207.00	25.80	370.00	..	..	25.80	370.00	..	..
Punitaqui.....	..	..	..	..	..	..	..	..	22.50	270.00	26.00	434.00
San Lorenzo.....	24.40	262.00	26.00	403.00	..	..	..	..	..	..	..	..
Combarbalá.....	13.00	B. 100	22.50	229.00	26.00	388.00	24.40	239.00	..	..	..	..
Aucó.....	13.00	B. 101	22.50	228.00	26.00	384.00	24.40	238.00	..	..	..	..
Choapa.....	13.00	B. 84	22.50	245.00	26.00	391.00	24.40	255.00	..	..	..	..
San Felipe.....	23.00	125.00	24.50	125.00	23.00	125.00	..	..	..	..	..	..
Quillota.....	23.00	125.00	23.00	125.00	23.00	125.00	..	..	..	..	..	..
Tiltil.....	23.00	125.00	23.00	125.00	23.00	125.00	..	..	..	..	..	..
Rancagua.....	23.00	125.00	23.00	125.00	24.00	125.00	..	..	..	..	..	..
Alte. Latorre.....	..	..	25.80	421.00	..	..	..	..	25.80	444.00	..	..

AGENCIAS	15,0 a 43,0		Arriba de 43		15,0 a 26,3		26,4 a 30,0		30,1 a 44,0		Arriba 44,1	
	Oro grs.	Ma- quila	Oro grs.	Ma- quila	Oro grs.	Ma- quila	Oro grs.	Maqui- la	Oro grs.	Ma- quila	Oro grs.	Ma- quila
Iquique.....	24.00	280.00	26.00	380.00	..	..	..	..	..	..	..	..
Antofagasta.....	..	..	..	..	24.40	230.00	10.20	B.143.00	22.50	229.00	26.00	383.00
Taltal.....	..	..	..	..	24.40	230.00	10.20	B.143.00	22.50	229.00	26.00	383.00

NOTA: 1. La Plata: se descuentan 30 gramos y se paga el 90% de la ley a \$ 0.20.—Ag. S. Lorenzo \$ 0.20.
 2. El Cobre: se descuentan 1.3% de la ley y se paga a \$ 3.50 el kilo.—Ag. S. Lorenzo \$ 4.—kg.
 3. La B indicada en los casilleros significa Bonificación.
 4. Bonificación \$ 4.— por tonelada en lotes superiores a 5 tons. en Agencias Coquimbo.
 5. Descuento de flete como sigue: **A Chañaral:** Altamira, Salado, Inca de Oro. **A Caldera:** Carrera Pinto, Copiapó, Pta. del Cobre y Castilla. **A Huasco:** Pta. de Díaz, El Donkey, Freirina, Vallenar y Domeyko. **A Coquimbo:** Andacollo, Punitaqui, San Lorenzo, Combarbalá y Anea. **A Los Vilos:** Choapa. **A Chagres:** San Felipe y Quillota. **A Naltagua:** Tiltil y Rancagua.

TARIFA JAPON

IGUAL EN TODAS LAS AGENCIAS

Minimum 5.50%

El 10% a.....	\$ 260,00 la tonelada
Escala subida a.....	44,00 > >
Escala bajada a.....	47,00 > >
Oro: Menos 1 gramo a.....	24,00 el gramo
Plata: Menos 30 gramos a.....	0,20 el gramo
Bonificación:.....	20,00 por ton. en Lote sobre 10 tons.
Menos Flete.	

NOTA.—Esta Tarifa rige para todas las Agencias a excepción de El Salado, Carrizal Bajo y Elisa de Bordes que no compran cobre.

PROMEDIO DIARIO Y MENSUAL DE LOS PRECIOS DE LOS METALES.

MAYO DE 1933
MERCADO DE LOS ESTADOS UNIDOS

MAYO	Cobre Electrolítico.		Estaño de los Estrechos Nueva York	Plomo		Zinc
	Interno (a)	Export. (b)		Nueva York	San Luis	San Luis
1	10.025	9.825	49.250	4,75	4,60	4,50
2	10.025	9.775	49.250	4,75	4,60	4,50
3	10.025	9.775	49.350	4,75	4,60	4,50
4	10.025	9.800	49.250	4,75	4,60	4,50
5	10.025	9.800	49.250	4,75	4,60	4,50
6	10.025	9.800	49.250	4,75	4,60	4,50
8	9.775	9.825	49.250	4,75	4,60	4,50
9	9.775	9.750	49.125	4,75	4,60	4,50
10	9.775	9.775	49.150	4,75	4,60	4,50
11	9.775	9.825	49.300	4,75	4,60	4,50
12	9.775	9.800	49.250	4,75	4,60	4,50
13	9.775	9.775	49.000	4,75	4,60	4,50
15	9.775	9.750	48.875	4,75	4,60	4,50
16	9.775	9.750	48.875	4,75	4,60	4,50
17	9.775	9.675	48.875	4,75	4,60	4,50
18	9.775	9.625	49.000	4,75	4,60	4,50
19	9.775	9.625	48.850	4,75	4,60	4,50
20	9.775	9.625	48.850	4,75	4,60	4,50
22	9.775	9.625	48.850	4,75	4,60	4,50
23	9.775	9.625	48.800	4,75	4,60	4,50
24	9.775	9.625	48.700	4,75	4,60	4,50
25	9.775	9.650	48.800	4,75	4,60	4,50
26	9.775	9.725	48.900	4,75	4,60	4,50
27	9.775	9.725	49.000	4,75	4,60	4,50
29	9.775	9.725	49.000	4,75	4,60	4,50
30	Festivo	9.800	Festivo	Festivo	Festivo	Festivo
31	9.775	9.850	49.000	4,75	4,60	4,50
Promedio del mes	9.833	9.738	49.031	4.750	4.600	4.500

PROMEDIO DE LA SEMANA

3	10.025	9.829	49.133	4,750	4,600	4,500
10	9.775	9.792	49.221	4,750	4,600	4,500
17	9.775	9.763	48.979	4,750	4,600	4,500
24	9.775	9.625	48.808	4,750	4,600	4,500
31	9.775	9.746	48.980	4,750	4,600	4,500

PROMEDIO DE LA SEMANA CALENDARIO

6	10.025	9.796	49.267	4,750	4,600	4,500
13	9.775	9.792	49.117	4,750	4,600	4,500
20	9.775	9.675	48.883	4,750	4,600	4,500
27	9.775	9.663	48.867	4,750	4,600	4,500

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 lib., 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 refinería.

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.

MAYO DE 1939

Mayo	MONEDA ESTERLINA		PLATA		ORO	
	"Checks"	"90 días Demand"	(c) Nueva York	Londres	Londres	(d) E. Unidos
1	4.678750	4.652500	42.750	20.1875	148 s 6 d	\$ 35.00
2	4.680000	4.656250	42.750	20.3125	148 s 6 d	35.00
3	4.678750	4.656875	42.750	20.2500	148 s 5½d	35.00
4	4.678750	4.657500	42.750	20.2500	148 s 6 d	35.00
5	4.679375	4.659375	42.750	20.2500	148 s 6 d	35.00
6	4.678750	4.662500	(e)	20.3750	148 s 6 d	35.00
7	4.680000	4.662500	42.750	20.3125	148 s 6 d	35.04
8	4.680000	4.665000	42.750	20.1875	148 s 5½d	35.00
9	4.680000	4.665625	42.750	20.0625	148 s 5½d	35.00
10	4.680000	4.666250	42.750	20.1250	148 s 5 d	35.00
11	4.680000	4.666250	42.750	20.0625	148 s 5½d	35.00
12	4.680000	4.666250	(e)	20.0625	148 s 5½d	35.00
13	4.681250	4.666875	42.750	20.1250	148 s 5½d	35.00
14	4.680000	4.665000	42.750	20.1250	148 s 5 d	35.00
15	4.680000	4.666250	42.750	20.1250	148 s 5½d	35.00
16	4.679375	4.665000	42.750	20.0625	148 s 6 d	35.00
17	4.679375	4.665000	42.750	20.1250	148 s 6 d	35.00
18	4.680000	4.665625	(e)	20.0625	148 s 6 d	35.00
19	4.680000	4.664375	42.750	20.1250	148 s 5½d	35.00
20	4.680000	4.665000	42.750	20.0625	148 s 5½d	35.00
21	4.680000	4.665000	42.750	20.0625	148 s 5 d	35.00
22	4.680000	4.665000	42.750	20.0625	148 s 5½d	35.00
23	4.680000	4.665000	42.750	20.0000	148 s 5½d	35.00
24	4.680000	4.665625	42.750	20.0000	148 s 5½d	35.00
25	4.680000	4.665000	(e)	19.9375	148 s 5½d	35.00
26	4.681250	4.666875	42.750	Festivo	Festivo	35.00
27	Festivo	Festivo	Festivo	20.0000	148 s 5½d	Festivo
28	4.681250	4.666250	42.750	19.9375	148 s 5½d	35.00
Promedio del mes	4.67988	....	42.750	20.123	....	35.00

PROMEDIO DE LA SEMANA

2	4.67875	....	42.750	....	....	....
10	4.67948	....	42.750	....	....	....
17	4.68021	....	42.750	....	....	....
24	4.67979	....	42.750	....	....	....
31	4.68050	....	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 1939, 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 Mayo.

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

MAYO DE 1939

MAYO	COBRE			ESTAÑO		PLOMO				ZINC			
	Standard		Electro- lítico	Al contado	3 meses	Al contado		3 meses		Al contado		3 meses	
	Al contado	3 meses				Com- prador	Vende- dor	Com- prador	Vende- dor	Com- prador	Vende- dor	Com- prador	Vende- dor
1	41.8125	42.1250	47.7500	225.2500	223.0000	14.4375	14.5000	14.7500	14.8125	13.5000	13.5625	13.8125	13.8750
2	41.5000	41.8750	47.2500	224.7500	222.5000	14.3750	14.4375	14.6250	14.6875	13.3750	13.5000	13.6875	13.7500
3	41.6875	42.0000	47.5000	225.2500	222.7500	14.3750	14.4375	14.6250	14.6875	13.5000	13.5625	13.7500	13.8750
4	41.8750	42.2500	47.7500	225.5000	222.7500	14.3750	14.4375	14.6250	14.6875	13.5000	13.5625	13.8125	13.8750
5	42.0000	42.3750	47.7500	225.2500	222.7500	14.3125	14.4375	14.5625	14.6250	13.5625	13.6250	13.8125	13.8750
8	41.8750	42.1250	47.7500	225.0000	222.5000	14.3750	14.5000	14.5625	14.6875	13.6875	13.7500	13.9375	14.0000
9	41.4375	41.6875	47.2500	224.5000	222.5000	14.3750	14.5000	14.5625	14.6250	13.6250	13.6875	13.8750	14.0000
10	42.0625	42.3750	47.7500	225.5000	223.0000	14.6250	14.6875	14.8125	14.8750	13.7500	13.8125	14.0000	14.0625
11	42.0000	42.8125	47.7500	226.0000	223.5000	14.5625	14.6875	14.8125	14.8750	13.7500	13.8125	14.0625	14.1250
12	41.6250	41.9375	47.1250	225.0000	222.5000	14.5000	14.6250	14.7500	14.8125	13.6875	13.8125	14.0000	14.0625
15	41.6250	42.0000	48.0000	225.2500	222.7500	14.5625	14.6875	14.8125	14.9375	13.5625	13.6250	13.8750	14.0000
16	41.3125	41.6875	47.2500	225.7500	223.2500	14.5000	14.5625	14.7500	14.8125	13.5000	13.5625	13.7500	13.8125
17	41.0000	41.3125	47.0000	225.2500	223.0000	14.3750	14.4375	14.6250	14.6875	13.4375	13.5625	13.7500	13.8125
18	40.8750	41.2500	47.3750	225.5000	223.0000	14.3125	14.3750	14.5000	14.5625	13.4375	13.5000	13.7500	13.8125
19	41.1250	41.5000	47.0000	226.0000	223.5000	14.3125	14.3750	14.5000	14.5625	13.5000	13.5625	13.8125	13.8750
22	41.1875	41.5000	47.2500	226.0000	223.5000	14.3125	14.4375	14.5625	14.6250	13.6250	13.6875	13.8750	13.9375
23	41.3750	41.7500	47.3750	225.2500	223.5000	14.3125	14.3750	14.5000	14.5625	13.6875	13.7500	13.9375	14.0000
24	41.1250	41.5000	46.7500	226.0000	223.7500	14.3125	14.3750	14.5000	14.5625	13.8750	13.9375	13.9375	14.0000
25	41.8125	42.1250	47.2500	225.7500	223.7500	14.3750	14.5000	14.5625	14.6250	13.9375	14.0625	14.0000	14.0625
26	42.1250	42.5000	47.5000	226.5000	224.2500	14.6250	14.6875	14.7500	14.8125	14.0625	14.1875	14.0625	14.1875
29							Festivo						
30	42.2500	42.6250	47.7500	226.5000	224.3750	14.6250	14.7500	14.6875	14.7500	14.1250	14.2300	14.1250	14.1875
31	42.7500	43.1250	48.5000	227.2500	225.0000	14.6875	14.8125	14.8125	14.8750	14.1875	14.3125	14.1875	14.2500
Promedio del mes	41.656		47.528	225.591		14.483		14.679		13.717		13.938	

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 libras.

ESTADÍSTICA DE PRECIOS DE METALES

PLATA Y MONEDA ESTERLINA

	Nueva York		Londres (contado)		Moneda Esterlina	
	1938	1939	1938	1939	1938	1939
Enero.....	44.750	42.750	19.895	20.305	499.895	466.775
Febrero.....	44.750	42.750	20.159	20.370	501.722	468.472
Marzo.....	44.446	42.750	20.088	20.280	448.394	468.370
Abril.....	42.750	42.750	18.880	20.031	498.046	467.778
Mayo.....	42.750	42.750	18.371	20.123	496.673	467.988
Junio.....	42.750		18.945		495.772	
Julio.....	42.750		19.356		492.855	
Agosto.....	42.750		19.398		488.044	
Septiembre.....	42.750		19.300		480.240	
Octubre.....	42.750		19.613		476.785	
Noviembre.....	42.750		19.834		470.487	
Diciembre.....	42.750		18.835		466.789	
Anual.....	43.225		19.523		488.818	

Cotizaciones de Nueva York: centavos por onza troy; fineza de 999, plata extranjera.—Londres: pesiques por onza, plata esterlina, fineza: 925.

COBRE

	F. O. B. Refinería Electrolítica				Londres (al contado)			
	Doméstico		Export.		Standard		Electrolítico	
	1938	1939	1938	1939	1938	1939	1938	1939
Enero.....	10.198	11.025	9.908	9.912	41.387	43.125	45.387	48.440
Febrero.....	9.775	11.025	9.525	9.735	39.597	42.188	43.563	47.375
Marzo.....	9.775	11.025	9.496	9.888	39.772	42.938	43.532	48.120
Abril.....	9.775	10.265	9.443	9.820	39.306	42.031	43.408	47.833
Mayo.....	9.375	9.833	8.801	9.738	36.668	41.656	40.852	47.528
Junio.....	8.775		8.500		35.235		39.417	
Julio.....	9.585		9.573		39.744		44.405	
Agosto.....	9.900		9.844		40.591		45.909	
Septiembre.....	10.028		9.943		41.864		47.148	
Octubre.....	10.760		10.713		45.646		51.190	
Noviembre.....	11.025		10.560		45.244		51.080	
Diciembre.....	11.025		10.023		43.428		48.988	
Anual.....	10.000		9.695		40.707		45.411	

Cotización de Nueva York, centavos por lb.—Londres £ por ton. de 2.240 lbs. (a) Cotización declarada.

PLOMO

	Nueva York		St. Louis		LONDRES			
	1938	1939	1938	1939	Contado		3 meses	
					1938	1939	1938	1939
Enero.....	4.870	4.826	4.720	4.676	16.135	16.253	14.534	14.744
Febrero.....	4.632	4.805	4.482	4.655	15.402	15.525	14.283	14.417
Marzo.....	4.500	4.824	4.350	4.674	15.992	16.075	14.660	14.860
Abril.....	4.500	4.782	4.350	4.632	15.579	15.623	14.337	14.533
Mayo.....	4.400	4.750	4.250	4.600	14.210	14.376	14.483	14.679
Junio.....	4.148		3.998		13.969	14.012		
Julio.....	4.882		5.732		14.821	15.034		
Agosto.....	4.900		4.750		14.371	14.480		
Septiembre.....	4.998		4.848		15.249	15.401		
Octubre.....	5.100		4.950		16.173	16.313		
Noviembre.....	5.091		4.941		16.088	16.223		
Diciembre.....	4.842		4.692		15.106	16.275		
Anual.....	4.739		4.589		15.266	15.333		

Las cotizaciones de Nueva York y St. Louis, centavos por libra.—Londres £ por ton. de 2.240 lbs.

ESTAÑO

	Nueva York		Londres	
	1938	1939	Al contado	
			1938	1939
	Estrechos			
Enero.....	41.548		46.404	183.614
Febrero.....	41.373		45.670	183.149
Marzo.....	41.219		46.213	183.473
Abril.....	38.430		47.160	168.612
Mayo.....	36.885		49.031	162.693
Junio.....	40.376			177.429
Julio.....	43.428			192.542
Agosto.....	43.276			192.966
Septiembre.....	43.369			193.733
Octubre.....	45.263			206.911
Noviembre.....	46.262			213.909
Diciembre.....	46.180			214.450
Anual.....	42.301			189.475

Cotización de New York centavos por lb.—Londres £ por ton. de 2.240 lbs.

ZINC

	St. Louis		Londres			
	1938	1939	1938	1938	1939	1939
			Contado	3 meses	Contado	3 meses
Enero	5.000	4.500	14.994	15.173	13.682	13.887
Febrero	4.813	4.500	14.408	14.589	13.522	13.789
Marzo	4.417	4.500	14.364	14.477	13.728	13.961
Abril	4.141	4.500	13.729	13.819	13.443	13.637
Mayo	4.042	4.500	12.682	12.869	13.717	13.938
Junio	4.131		12.890	13.104		
Julio	4.745		14.144	14.371		
Agosto	4.750		13.467	13.675		
Septiembre	4.846		14.040	14.246		
Octubre	5.012		15.083	15.232		
Noviembre	4.924		14.366	14.550		
Diciembre	4.500		13.709	13.861		
Annual	4.610		13.990	14.172		

Cotizaciones de St. Louis, Prime Western, centavos por Lb.—Londres £ por ton. de 2.240 lbs.

CADMIO Y ALUMINIO

	Cadmio			Aluminio	
	1938	1939 (a)	1939 (b)	1938	1939
Enero	117.500	70.900	58.400	20.000	20.000
Febrero	117.500	67.500	55.000	20.000	20.000
Marzo	117.500	65.278	54.259	20.000	20.000
Abril	102.500	52.500	50.000	20.000	20.000
Mayo	102.500	52.500	50.000	20.000	20.000
Junio	102.500			20.000	
Julio	102.500			20.000	
Agosto	99.722			20.000	
Septiembre	84.000			20.000	
Octubre	80.000			20.000	
Noviembre	77.717			20.000	
Diciembre	72.500			20.000	
Annual	98.037			20.000	

Cotizaciones: Aluminio en centavos por libra, de 99% de ley. Cadmio en centavos por libra. (a) Promedio de las cotizaciones de productores y manufactureros.—(b) Barras comerciales, precio de productores.

ANTIMONIO, MERCURIO Y PLATINO

	Antimonio (*)		Mercurio (b)		Platino (c)	
	Nueva York		Nueva York		Nueva York	
	1938	1939	1938	1939	1938	1939
Enero	13.750	11.670	79.240	77.440	36.000	34.440
Febrero	13.750	11.250	76.455	85.227	36.000	35.000
Marzo	13.750	11.269	72.444	87.278	36.000	35.000
Abril	13.654	11.500	71.019	90.800	36.000	35.000
Mayo	12.460	11.712	74.640	86.769	33.400	
Junio	11.731		80.731		33.231	
Julio	11.030		76.860		36.000	
Agosto	10.880		75.500		37.000	
Septiembre	11.310		74.420		39.000	
Octubre	12.060		73.480		37.960	
Noviembre	12.250		74.065		36.217	
Diciembre	11.567		76.769		34.000	
Annual	12.349		75.469		35.901	

(a).—Cotizaciones del antimonio en centavos por libra, para calidad corriente, envasado; a granel se deduce 250 ctvs. (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	Junio de 1939				
	Junio 2	Junio 9	Junio 16	Junio 23	
O. Públicas.....	80 c	81 1/2 n	80 1/2 v	80 1/2 n	
D. Interna.....	79 1/2 c	79 1/2 v	78 1/2 c	79 1/4 t	
Garantía G/D.....	74 1/4 t	74 1/2 c	74 3/4 c	75 c	
Garantía G/F.....	73 3/4 c	74 1/2 c	74 1/2 c	75 t	
Caja 6-3-4.....	77 1/4 c	78 1/4 c	77 3/4 c	78 c	
Hip. 6-1.....	78 t	78 v	77 7/8 c	78 v	
Hip. 7-1.....	83 c	83 c	83 c	83 n	
Hip. 8-1.....	94 1/2 c	94 1/2 c	94 1/2 c	94 1/2 n	
Valp. 6-1.....	78 t	78 tv	78 v	77 3/4 n	
Valp. 8-1.....	—	—	—	—	
Debentures.....	65 1/2 v	65 n	62 c	63 1/2 c	
B. Eléctricos.....	66 c	67 c	67 v	66 n	
BANCOS					
Central.....	1.335 c	1.335 c	1.350 n	1.340 c	
Chile.....	288 c	284 v	277 1/2 t	287 v	
Español.....	148 v	148 tv	148 v	148 c	
Edwards.....	134 n	131 tcv	133 n	133 1/2 cm	
Hipotecario.....	225 v	215 c	210 c	215 v	
Italiano.....	128 tv	128 n	127 1/2 n	127 1/2 n	
Oorno.....	152 n	150 n	150 v	150 v	
Talca.....	110 c	110 c	—	110 c	
MINERAS					
Amigos.....	2 7/8 c	2 7/8 c	2 3/4 n	2 3/4 n	
Asadocollo.....	6 cp	5 7/8 cp	5 3/4 tv	6 cp	
Bellavista.....	35 1/4 vc	35 1/4 tp	34 3/4 vp	32 1/4 cp	
Cambue.....	2 1/2 c	2 3/4 c	2 3/4 n	2 3/4 n	
Carmen.....	0,40 v	0,40 n	0,60 c	0,70 n	
Carlota.....	6 vc	6 v	6 v	5 1/2 cp	
Cerro Grande.....	21 cp	22 n	17 1/4 cp	16 1/8 cp	
Condoríaco.....	4 5/8 v	5 cc	5 1/4 cc	5 1/2 cp	
Chafaral.....	16 vm	16 1/2 tp	15 7/8 cp	15 1/2 cp	
Disputada.....	33 3/4 cm	36 1/4 cp	33 cp	33 3/4 tp	
Espinos.....	0,40 n	—	—	—	
Gallequillos.....	3 1/2 n	—	—	—	
Guanaco.....	7 1/2 n	—	—	—	
Higuera.....	0,40 n	—	—	—	
Laba.....	0,50 c	—	—	—	
Lota.....	38 1/2 cp	38 1/4 tp	38 1/2 vp	37 1/2 tp	
Marga-Marga.....	3 1/4 c	3 c	3 n	3 v	
Merceditas.....	8 cp	7 1/4 vp	7 1/4 ep	7 1/4 tm	
Mocoserat.....	19 1/2 cp	19 3/4 cp	16 vp	13 n	
Madre de Dios.....	6 3/4 c	7 n	—	—	
Ocuri.....	26 1/4 vp	26 1/4 cp	19 tp	17 tp	
Quí.....	0,70 v	0,65 v	—	0,45 n	
Oplaca.....	120 n	120 n	89 1/2 tp	86 vp	
Oruro.....	160 vp	155 tc	82 tp	82 cp	
Patifo.....	340 n	341 n	272 cp	263 cp	
Puntaqui.....	31 3/4 cp	32 1/8 tp	32 1/4 vp	32 1/2 cp	
Schwager.....	98 cp	99 vc	98 cp	97 1/2 vm	
Tucopilla.....	60 1/4 cp	61 3/4 cp	57 tp	55 cp	
Vaca.....	—	—	—	—	
SALITRERAS					
Lautaro-A.....	18 tv	18 n	—	—	
Tarapacá.....	—	—	—	—	

	Junio de 1939			
	Junio 2	Junio 9	Junio 16	Junio 23
PETROLERAS				
Copec	15 3/4 cm	15 1/8 cp	14 7/8 vp	15 cp
GANADERAS				
Aysen.....	96 n	96 n	96 n	96 n
Cisne	68 n	66 n	66 n	66 n
Catre Grande	125 cc	124 te	124 n	128 vm
Laguna Blanca	57 1/2 n	58 n	57 3/4 tv	57 3/4 n
Tierra del Fuego	272 v	270 n	266 vm	264 n
Rupanco	47 n	47 te	47 n	47 n
INDUSTRIALES				
Austral.....	18 cc	18 v	18 vc	18 n
Alcoholes	13 1/2 cc	14 vm	14 vc	13 1/2 vc
Catres	45 n	45 1/2 n	45 1/2 n	45 1/2 n
Carrascal	8 c	7 c	—	(ord.) 7 c
C. Melón	239 vc	237 vc	229 cm	234 1/2 tpv
Cerveza.....	93 3/4 cp	97 cp	96 1/4 te	96 te
C. Industrial	160 vc	157 n	156 n	150 cc
Cristales.....	31 1/2 n	31 1/2 n	—	31 tm
Dropa.....	91 vc	91 vc	89 n	89 n
Electr. Ord.....	—	—	—	—
Electr. Prof.....	—	—	—	—
Electr. Ind.....	55 1/2 cp	55 vc	53 tp	52 vc
Electro Met.....	43 n	43 vc	39 1/2 n	39 1/2 cp
Ed. Ercilla.....	6 n	6 n	6 v	6 n
Envases.....	11 vc	10 3/4 n	10 3/4 n	10 1/2 te
Fiap.....	24 te	24 1/2 te	24 1/2 n	23 1/2 n
Gas. Santiago.....	76 1/2 v	75 c	75 1/2 e	75 1/2 c
Gas. Valparaiso.....	64 3/4 n	63 n	62 3/4 n	62 tev
Lamifún.....	34 1/2 vm	34 vc	32 1/2 vc	30 tp
Lozas Penco.....	24 vc	24 n	24 vc	23 1/2 vc
Papeles y Cartones	38 1/2 cm	38 3/4 cc	38 vc	37 cc
Paños Tomé.....	32 1/2 cm	33 1/2 cc	34 n	35 te
P. Concepción	21 vc	20 1/2 te	21 cc	21 1/4 cp
Pizarreño	49 1/2 vm	48 vm	47 1/2 vc	46 3/4 vm
Renta Urbana.....	164 n	164 n	160 te	160 cc
Ref. de Viña	81 cp	83 tp	81 te	81 1/2 cp
Sacos.....	38 n	37 n	36 3/4 v	35 te
Tabacos.....	133 n	133 cp	134 v	132 vc
Tattersall.....	212 c	212 cc	208 c	211 cc
Tej. El Salto.....	31 tm	31 vc	30 1/8 cm	30 cc
Telégrafo	20 n	20 n	20 n	20 n
Uniformes.....	26 7/8 cp	26 1/2 vc	26 1/4 cc	26 cc
Vapores.....	109 1/2 vp	112 vp	108 1/2 tp	114 tm
Volcán.....	68 n	67 n	67 vc	—

MERCADO DE MINERALES Y METALES

Estas cotizaciones que han sido tomadas del METAL AND MINERAL MARKET de Nueva York del 8 de Junio de 1939, 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. En el mercado interno de Londres £ 94 y en el mercado exterior para lingotes de 99% £ 95 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. (a)	cts. (b)
Junio	1	12.000	14.000
>	2	12.000	14.000
>	3	12.000	14.000
>	5	12.000	14.000
>	6	12.000	14.000
>	7	12.000	14.000

(a) Cotización para el antimonio envasado en cajones, para metal a granel, deduciendo 1/4 ct. (b) Nominal.

Bismuto.—En lotes de más de una tonelada, \$ 1.10 la libra. En Londres, 4 s. 6 d.

Cadmio.—Por libra, al por mayor, barras comerciales, \$ 0.50.—En Londres, de 1s. 10d por libra.

Calcio.—El de 97 a 98%, \$ 0.75 la libra en lotes por toneladas, en trozos.

Cromo.—Por libra de 9% de ley, al contado, 85 cts. En contratos, 80 cts. por libra (vendido generalmente como metal de cromo). Londres cotiza a 2 s. 5 d. 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 gramo con 97% de pureza, \$ 1.—; de 99% de pureza, \$ 2.

Iridio.—Por onza troy: \$ 65 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%, 28 cts. por libra en carros completos, en lotes de menos de carro completo, pero de 100 lbs. o más, 30 cts.; en bastones de 1/4, 1/2, 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 99%, \$ 2,60 a \$ 3,00.

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.

Platino.—\$ 35 por onza, precio oficial de los principales productores.

Mercurio.—Por frasco de 76 lbs., \$ 83 a \$ 85.

Radio.—Por miligramo de contenido de radio, \$ 40.

Rodio.—\$ 120 a \$ 125, por onza. Nominal.

Rutenio.—\$ 35 a \$ 40, por onza.

Selenio.—\$ 1.75 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, 14 1/4 cts.; en contratos 14 cts.

Tántalo.—Por kilo, precio base, \$ 160,60 en barras, químicamente puro; en planchas \$ 143. Con descuentos en compras de consideración.

Teluro.—\$ 1,75 por libra.

Talio.—\$ 6,50 a \$ 7 por libra, en lotes de 100 lbs. o más.

Titanio.—\$ 5 a \$ 5.50 por libra de 96 a 98%.

Tungsteno.—\$ 1.85 por libra el de 98%, pulverizado; el de 99,5%, \$ 2.50 a \$ 2.75; el de 99,9% a \$ 5, 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.—4,15 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.—\$ 1.30 a \$ 1.35 por unidad, para el de 50 a 55%; \$ 1.40 a \$ 1.50 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.), 6s 3d a 6s 6d para el 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 \$ 15.50 a 16,50 por mineral con 43 a 45% de Cr₂O₃ y \$ 19,50 a 20,50 para los de 48% a 50%.

Los minerales de Rusia, de 45% de Cr₂O₃, precios nominales.

Minerales de Turquía, por ton. larga (2.240 lbs.). Concentrados de 52%, \$ 24,00; de 48 a 49% \$ 22.50. En trozos de 48 a 49%, \$ 22,00; de 45 a 46%, \$ 18,50; de 40 a 44%, \$ 16 a \$ 17.

Londres paga por la primera calidad de Rodesia de 48%, 92 s a 6 d.

De Cobalto.—Por libra de Co: 45 cts. el de 8 a 9%; 50 cts. el de 9 a 10%; 60 cts. el de 10 a 11%; 65 cts. el de 11 a 12%; 70 cts. el de 12 a 13%; 75 cts. el de 13% o más. Todos estos precios son por carros completos, f. o b. Ontario.

De Fierro.—Por tonelada larga, puertos Lower Lake. Cotizaciones de minerales del Lago Superior:

Mesabi, no-bessemer, 51½% de fierro, \$ 4.95. Old Range, no-bessemer, \$ 5.10.

Mesabi, bessemer, 51½% de fierro, \$ 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 9¼ 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, 12 cts.

De España y del Norte de Africa, básico con 50 a 60%, 10 cts., nominal.

De Suecia, fundición o básico, con 65 a 68%, 11 cts., nominal.

De Terranova, fundición, con 55% de fierro, 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., 27 cts.; de Chile, con ley mínima de 47%, 27 cts.; de la India, con 48 a 50%, 28c; del Cáucaso, con 52 a 55%, 29c.; de Sud-Africa, con 50 a 52%, 28 cts.; y con 44 a 48%, 24 cts. Precios nominales.

Calidades químicas, por tonelada gruesa o fina del Brasil o Cuba mínimo 80% Mn. O₂, en carros completos, \$ 40.— en barril, de \$ 45.— a \$ 50.— De Java o Cáucaso, mínimo 85%, \$ 55.— a \$ 60.— Doméstico, de 70 a 72%, \$ 40.— a \$ 45.— en carros completos, f. o, b. minas.

Minerales manganíferos nacionales (U. S. A.) de 10% Mn. y 35 a 40% de Fe, \$ 0.20 por unidad de manganeso contenida y \$ 0.5 la unidad de fierro, por tonelada larga entregado en Birmingham. Minerales de altas leyes sobre 40% Mn. y bajo contenido de fierro, \$ 0.28.— la unidad por tonelada larga, entregado en Birmingham; menos de 40% Mn. \$ 0.22.

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 85 a 90%, 43 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) \$ 18.50. Scheelita americana, con buenos análisis, \$ 15 a \$ 17.— en carros

completos o más. En lotes pequeños, f. o. b. minas, hay varios dólares menos de diferencia. En Londres, el de China, de 65% de WO_3 , 50s por unidad de ton. larga.

De Vanadio.—Por libra de contenido V_2O_5 , 27½ cts., f. o. b. punto de embarque.

De Zircón.—Por tonelada de 55% de ZrO_2 , 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. 6d. por libra.

Cadmio.—Las cotizaciones son de 1s. 11d. 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 148s. 5d. por onza fina.

Iridio.—Se cotiza a £ 13 a 13.10s por onza nominal.

Magnesio.—Precio según la cantidad de 1s. 6d. a 2s. 6d. por libra.

Osmiridio.—Se cotiza la onza nom. a £ 16.

Osmio.—Los precios son de £ 8 por onza nom.

Paladio.—Las cotizaciones por onza son de 95s. a 97s. 6d.

Paladio (residuos).—Se vende a 65s. por onza.

Platino.—Se cotiza £ 6 10s. 0d a £ 6 12s. 6d. por onza nom.

Platino (residuos).—85s. a 87s. 6d. nominales.

Mercurio.—£ 16 10s. 0d. nom. por frasco.

Rodio.—£ 28 a £ 30 por onza nom.

Rutenio.—Se cotiza de £ 7 a £ 8 por onza nom.

Selenio.—A 7s. 3d. nom. por libra.

Plata (en barras).—19-7-8d. por onza en pagos al contado, y 19 11/16d. en pagos adelantados.

Teluro.—Se cotiza a 7s. nom. por libra.

Arsénico.—Mejicano: £ 10 por ton. CIF Londres. Belga: £ 10 por ton. nom., CIF Londres. Cornouailles: £ 12 nom. por ton., FOR.

Bauxita.—Se cotiza entre 50s. a 60s por ton. nom. la de 56-60% Al_2O_3 .

Mineral de cromo.—El de Rhodesia (base 48%), 97s. 6d. El de la India (base 48%), precio 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, a 14½d. 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 42s. a 43s. por unidad, nom.

Wolfram.—(De 65%) de China 48 a 50s. nom.; de otra procedencia 44s. a 48s. 6d. por unidad nominal.

Scheelita.—Precios nominales.

Carburo.—Por lotes de 4 qq. ingl., se cotiza a £ 14 10s. 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 £ 16 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. 9½d. por libra.

Bronce (alambre de).—A 8½d. por libra.

Bronce (caños).—Sus cotizaciones son de 11½d. a 11¾d. por libra.

(1) Tomado de «The Mining Journal», de Londres, Junio 10 de 1939

COTIZACION SEMANAL, PARA EL COBRE, ORO, PLOMO Y PLATA EN EL MERCADO DE NUEVA YORK

Recibida por cable (1)

Año 1939	Junio 7	Junio 14	Junio 21	Junio 28
N. York Electrolytic (Foreign) cts.....	9.825	9.675	9.725	9.700
N. York Electrolytic (Domestic) cts.....	9.775	9.775	9.775	9.775
N. York Silver cts	42.75	42.75	42.75	38.250
N. York Lead cts	4.750	4.800	4.850	4.850
London Lead (average) £	14-10-0	14-13-5¼	14-16-3	10-10-11-¼
London Silver (p. troy oz.) d	19-15/16	10-15/16	19	18-3/4
London Gold (p. troy oz.) s/-				

(1) Debido a la gentileza de la American Smelting Co.

OFERTA Y DEMANDA DE MINERALES

La firma Mauricio Hochschild y Cía. Ltda., Casilla 78-V, Valparaíso, ofrece en venta Sulfato de Sodio de 85-92%.

El señor **Sam. Gordon**, 17 West Parks Road, Gateshead, 8, Co. Durham, Inglaterra, ofrece sus servicios para representar firmas exportadoras chilenas que se dediquen a los negocios de minerales y materias primas, igualmente que como agente comprador en Gran Bretaña.

El señor **Walter Krassa**, Santiago, casilla 2126, se interesa por comprar **asbesto** para la exportación, en grandes cantidades. Enviar muestras, leyes, condiciones de ventas, etcétera.

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 **E. M. Sergeant Pulp and Chemical Co.**, Empire State Building, New York, tiene interés en adquirir en nuestro país **sulfato de sodio crudo** y, para este objeto, desea ponerse en contacto con exportadores de este artículo.

La firma **Lawrence P. Raleigh, Investment Banking**, 3216 N. Francisco Ave., Chicago, manifiesta tener compradores para **azufre chileno de 99% de ley**.

La firma H. Propfe & Co. B. H., Hamburgo 1, Alsterdamm 5, Dirección telegráfica "Bergwerk", Alemania, está interesada en comprar borato de cal crudo.

La firma The Comercial Metal Co. Ltd., Staford House, 14 King William Street, Londres, Inglaterra, tiene interés en comprar minerales de cobalto.

Las firmas "Tropag" Asbest-Erzimpport Oscar H. Ritter K. G., Hamburgo; Eduards Brückner & Co., Hamburgo 1, Kl. Rosenstrasse 3; y Hoepfner Gebr. Hamburgo 1, Burchardstrasse 14, Alemania, desean informes y cotizaciones sobre minerales de manganeso.

El señor **Carlos Rodríguez Santana**, Illapel, Casilla 308, ofrece **minerales de manganeso**, que tienen leyes superiores a 60%. Solicita ofertas y condiciones.

La firma S. A. Sud-Americana de Metales y Minerales, Corrientes 222, Buenos Aires, Argentina; solicita oferta para la exportación de minerales de estaño, cobre, plomo, zinc, antimonio, molibdeno, cobalto, manganeso, etc.

La Sociedad Internacional de Bosques y Minas del Congo, N.º 42 rue Royale, Bruselas, Bélgica; desea establecer relaciones comerciales con Sociedades Mineras del país.