

BOLETIN MINERO



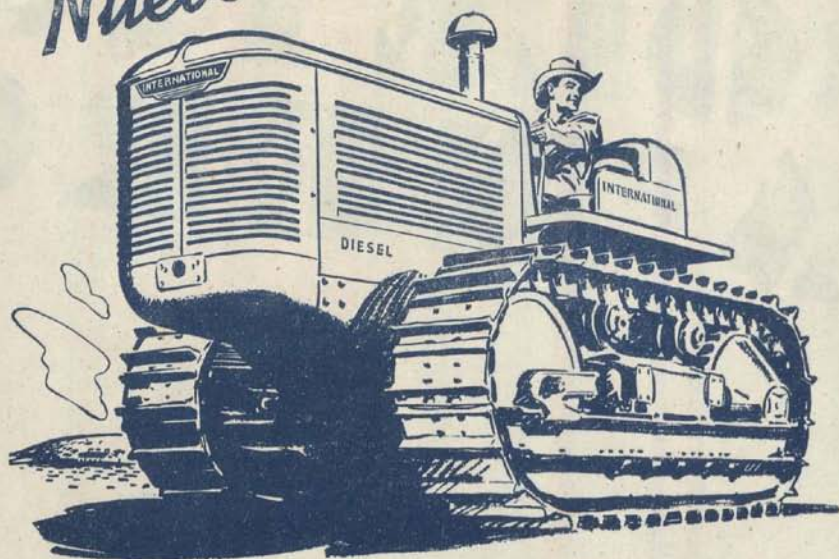
N.º 482

JUNIO
1940

OCIEDAD

NACIONAL DE MINERIA

Nuevos



TRACTRACTORES DIESEL INTERNATIONAL HARVESTER

Hace un año que anunciamos al público el poderoso TracTracTor TD-18, que estableció un nuevo y elevado record en materia de tractores Diesel a carriles. Hoy, la International Harvester presenta CUATRO TracTracTores Diesel — TD-18, TD-14, TD-9 y TD-6.

La ilustración de abajo muestra en fila a estos tractores a carriles, de diseño aerodinámico, comenzando por la derecha con el gran TD-18 y descendiendo en tamaño hasta el pequeño TD-6 de la izquierda.

En esta serie completa de TracTracTores Diesel, la International Harvester ofrece una nueva norma de rendimiento y economía—potencia equilibrada y perfectamente diseñada en capacidades que llenan toda exi-

gencia relativa a tractores a carriles. Para todos los tamaños de TracTracTores, hay disponible una gran variedad de equipos especialmente diseñados para los mismos. Rogamos escribirnos solicitándonos catálogos y mayor información—o ponerse en contacto con nuestro distribuidor o representante más cercano.

INTERNATIONAL HARVESTER EXPORT COMPANY
(INCORPORATED)

Harvester Building

Chicago, E. U. A.

Distribuidor:

S. A. C. SAAVEDRA BENARD



INTERNATIONAL HARVESTER

BOLETIN MINERO

DE LA

SOCIEDAD NACIONAL

DE MINERIA

Número: 482
 Año: LVI
 Volumen: LII

JUNIO
 1940

Subscripción Anual.
 En el país: \$ 60.-m/c
 Extranjero: £ 1.-

SUMARIO

	Págs
Visita del Presidente de la Sociedad Nacional de Minería a las Asociaciones Mineras	553
Informaciones de actualidad	561
Instituto Geológico de Finlandia	563
Informe sobre la situación actual del problema carbonero, por don Guillermo Moore	564
Oro, su pasado y futuro, por Merrill E. Shoup	568
Nuestro régimen jurídico sobre vaciamiento de relaves, por el abogado don Luis Díaz Mieres	571
Memorias de Compañías Mineras	580
Producción de Compañías Mineras	585
Informaciones de Sociedades Anónimas Mineras	589
Actas del Consejo General de la Soc. Nacional de Minería (N.º 980-981)	590
Legislación	602
SECCIÓN LEGISLACIÓN MINERA:	
Consultorio Jurídico	606
Jurisprudencia Minera	607
SECCIÓN BIBLIOGRAFÍA MINERA Y GEOLÓGICA:	
Los procesos pneumatolíticos en la formación de los minerales, por Clarence N. Fenner	610
SECCIÓN INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS DE CHILE:	
Memoria presentada a la Junta General Ordinaria de Socios por el Instituto de Ingenieros de Minas de Chile	615
ESTADÍSTICA MINERA:	
Industria Carbonera.—Producción de Abril y Mayo de 1940	628
Producción de cobre fino en Mayo de 1940	629
Minerales de cobre comprados por la Caja de Crédito Minero en Abril de 1940	629
Minerales de oro comprados por la Caja de Crédito Minero en Abril de 1940	630
Lavaderos de Oro de Chile.—Datos Estadísticos	635
Tarifa de compra de minerales de las fundiciones establecidas en el país, de las firmas exportadoras y de la Caja de Crédito Minero	636
Oferta y Demanda de Minerales	641
Promedio diario y mensual del precio de los metales	642
Estadística de precios de metales	645
Cotizaciones de acciones de Compañías y Sociedades Mineras	647
Mercado de minerales y metales	648
Cotización de minerales en el mercado de Londres	650
Cotización semanal para el cobre, oro, plomo y plata en el mercado de New York	651

REDACCION Y ADMINISTRACION
 Moneda 759 - Santiago de Chile
 Casilla 1807 - Teléfonos: 63992 y 62204

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—Orlando Ghigliotto—Carlos Lanas C. Exequiel Ordóñez

Presidente
DON HERNAN VIDELA LIRA

Vice-Presidente
DON PEDRO ALVAREZ SUAREZ

Segundo Vice-Presidente
DON GUSTAVO OLIVARES

CONSEJEROS

a) Consejeros-Delegados de las Asociaciones Mineras Locales:

Por la Asociación Minera de Iquique
Don Pedro Alvarez S.

Por la Asociación Minera de Antofagasta
Don Pedro Opitz.
" Maximiliano Poblete C.

Por la Asociación Minera de Tocopilla
Don Manuel Gmo. Ramirez Vela.

Por la Asociación Minera de Taltal
Don Ricardo de Luca.
" Teófilo Ruiz R.

Por la Asoc. Minera de Pueblo Hundido
Don Tomás Vila.
" Rodolfo Michels.

Por la Asociación Minera de Chañaral
Don Juan Antonio Ríos.

Por la Asoc. Minera de El Inca (Cuba)
Don Joaquín Marcó.

Por la Asociación Minera de Copiapó
Don Eduardo Aguirre.
" Ricardo Vallejo.

Por la Asociación Minera de Vallenar
Don César Infante.

Por la Asociación Minera de Freirina
Don Alberto Callejas.

Por la Asociación Minera de La Serena
Don Rodolfo Masson.
" Gustavo Olivares.

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 Julio Ruiz.

Por la Asoc. Minera de Valparaíso y Aconcagua
Don Lorenzo Cerda.

" José Cabrera Fernández.

b) Consejeros-Delegados de Socios Activos:

Don Hernán Videla L.

Don Federico Villaseca.

" José L. Claro.

" Osvaldo Martínez.

" Jorge Muñoz C.

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 Benitez.

Grandes Productoras de Carbón

Don Oscar Urzúa J.

" Juan A. Peni.

Pequeñas Productoras de Carbón

Don Rodolfo Jaramillo.

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 Luis Felipe Letelier.

Productoras de Plata

Don Marín Rodríguez D.

Productoras de Azufre

Don Juan B. Carrasco.

Productoras de Substancias no Metálicas

Don Luis Cereceda.

Dedicadas Industria Siderúrgica

Don Víctor M. Navarrete.

Productoras de Minerales de Hierro

Don Glyn D. Sims.

Compradoras de Minerales

Don Roy E. Cohn.

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 de Sección Técnica

DON OSCAR PEÑA Y LILLO

BOLETIN MINERO DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

SANTIAGO DE CHILE

Director: Oscar Peña y Lillo

VISITA DEL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA A LAS ASOCIACIONES MINERAS

En la segunda quincena del mes en curso, nuestro Presidente ha realizado una nueva gira por el Norte con el objeto de visitar las diversas Asociaciones Mineras afiliadas que desarrollan sus actividades en las provincias de Atacama y de Coquímbo.

En esta oportunidad, el señor Videla, cambió ideas, una vez más, con nuestras Asociaciones afiliadas acerca de los problemas de mayor importancia que afectan a nuestra minería en la hora actual y acerca de la conveniencia de prestar una ayuda inmediata y eficaz a la industria, cuyo porvenir se ve amenazado con las repercusiones de la guerra mundial.

En Chañaral se verificó una reunión de Directorio de la Asociación Minera correspondiente y se consideró con detenimiento una materia que ha preocupado su atención, cual es la que se refiere al establecimiento de la fundición de minerales, concretándose algunos datos sobre este punto.

En la Asociación Minera de Pueblo Huidido, nuestro Presidente trató con sus Directores algunos problemas mineros de carácter regional.

Al visitar la Asociación de Inca de Oro, el señor Presidente recibió un memorial con diversas peticiones de interés para la minería local, tales como las relacionadas con

las instalaciones de agua potable, apertura de una sucursal de la Caja Nacional de Ahorros, caminos, nombramiento de un oficial del Registro Civil para la localidad, etc.

En los momentos de tomar contacto con los mineros de Copiapó, correspondió al señor Presidente asistir a una reunión del Directorio de la Asociación Minera de la ciudad, reunión en la cual se deliberó sobre la necesidad de buscar una solución a fin de que la Caja de Crédito Minero reanudase sus operaciones de anticipos a cuenta de minerales, que habían sido suspendidos, acordándose enviar una comunicación telegráfica sobre el particular al señor Director de la Caja, que reproducimos más adelante.

Al visitar la Asociación Minera de Vallenar pudo imponerse el señor Presidente de algunas peticiones de los mineros de la localidad. En otras columnas de esta publicación se reproducen las versiones dadas por la prensa de Vallenar acerca de la sesión celebrada por los miembros de la Asociación Minera local, y de la manifestación ofrecida, en esta ocasión, al señor Videla.

La Asociación Minera de Freirina hizo entrega al señor Videla de una presentación elevada al señor Director de la Caja de Crédito Minero, que se inserta más adelante, y en la cual se exponen los puntos de vista de

la Asociación sobre algunos problemas de interés minero, presentación que ha sido transcrita por el señor Presidente a la Caja, a fin de que se ocupe de ella el Consejo de este organismo.

En su jira tomó contacto, además, el señor Presidente con los Directorios de las Asociaciones Mineras de La Serena, Andacollo, Ovalle e Illapel. (Se agrega más adelante un párrafo de crónica del diario "La Provincia" de Ovalle, con informaciones sobre la reunión verificada en dicha ciudad y una presentación de la Asociación Minera de Illapel dirigida al señor Presidente de la Sociedad).

Sin perjuicio de las diversas aspiraciones de las Asociaciones, expuestas al señor Videla en el curso de su jira, debemos manifestar que todas ellas reiteraron al señor Presidente sus unánimes deseos en orden a que se otorgue a la industria minera la facultad de liquidar sus operaciones a un tipo de cambio superior, cual sería el dólar de disponibilidades propias, ya que sólo en esta forma podrán solucionarse las necesidades urgentes de la industria.

Haciéndose eco de estas peticiones, el señor Videla Lira dirigió desde el Norte un telegrama, al señor Ministro de Hacienda, en el cual reitera al Supremo Gobierno las peticiones anteriores de la Sociedad, acerca de la necesidad de conceder a la minería el dólar de disponibilidades propias.

Telegrama dirigido al señor Ministro de Hacienda por el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

Me permito manifestarle que en las visitas que he efectuado a los más importantes centros mineros de Atacama he podido imponerme que en vista de la situación verdaderamente aflictiva en que se encuentra la industria se presentan ya numerosas paralizaciones de faenas y se proyecta continuar con otras. Caja de Crédito Minero ha disminuido último mes sus compras en dos mil toneladas disminución que seguramente aumentará en meses venideros. Esto significa que la Institución tendrá que afrontar difícil situación económica y que sus plantas de beneficio no dispondrán de minerales para su abastecimiento. El señor Ministro ya ha recibido las peticiones que las diversas Asociaciones le han formulado solicitándole dólares de disponibilidades propias. Me atrevo apelar al señor Ministro para que no postergue solución favorable a las peticiones indicadas que tan justamente exige minería. Es la única forma de acudir en defensa de la industria y cortar las dolorosas consecuencias de una inevitable cesantía.

Atentos saludos.

HERNAN VIDELA.

MEMORIALES ELEVADOS POR LAS ASOCIACIONES MINERAS DE "INCA DE ORO" E "ILLAPEL" A LA CONSIDERACION DEL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA

De la Asociación Minera "Inca de Oro".

Esta Asociación Minera tiene el honor de saludar al señor Presidente y a sus distinguidos acompañantes, aprovechando esta oportunidad para manifestarle que en reunión del Directorio se acordó consultarle y al mismo tiempo rogarle, que la Sociedad Nacional de Minería se interese para que se resuelvan lo más pronto posible los siguientes puntos de vital importancia para esta localidad.

1.º *Agua Potable:* La inmediata instalación de los trabajos por ser de suma necesidad.

2.º *Caja Nacional de Ahorros:* Que se haga una realidad en corto tiempo la instalación de una Sucursal en este pueblo conforme a los avisos ya recibidos.

3.º *Caminos:* Se tiene conocimiento que Fomento recibió una suma de dinero para el arreglo de Caminos en este distrito y como hasta hoy ha sido deficiente este trabajo queremos que la Sonami haga dar la autorización para que estos trabajos sean controlados por esta Asociación.

4.º *Almacenes de la Sonami:* Que se ordene la rebaja inmediata de los precios en la mayoría de los artículos que este almacén

expende por ser de mayor precio, que los que se venden en plaza.

5.º *Registro Civil*: Conseguir con la autoridad correspondiente el nombramiento de un *Registro Civil* por ser esta una necesidad en la localidad.

Sin otro particular nos suscribimos de Ud. como sus Attos. y Ss. Ss. — JORGE ERIZ, Presidente.—L. Hidalgo, Secretario.

De la Asociación Minera de Illapel.

Son numerosos los problemas que afectan a la minería del Departamento de Illapel. De ahí es que se enunciarán a continuación sólo aquellos de mayor interés y cuya solución reviste mayor urgencia.

1.º **PRODUCCION DE FUERZA HIDROELECTRICA BARATA.**—Es una necesidad fundamental del Departamento de Illapel. El suministro de energía eléctrica, a bajo precio, es de primordial importancia para el desarrollo de la industria minera y también de las demás industrias regionales. Sabido es que la fuerza eléctrica barata es la base esencial de toda industria. Illapel cuenta con la materia prima para producir electricidad, a bajo costo: hay caídas de aguas en el río Choapa, en forma permanente, capaces de proporcionar fuerza eléctrica a las principales empresas mineras, industriales, etc., en actual funcionamiento y a las que se establezcan en el futuro. De acuerdo con los antecedentes que existen, la Asociación Minera de Illapel solicita de la Sociedad Nacional de Minería que patrocine este proyecto ante el Supremo Gobierno, sobre todo en los momentos actuales en que la electrificación del país se encuentra en estudio y próxima a realizarse.

2.º **VARIANTE DE LONGOTOMA A LOS VILOS.**—Por los grandes beneficios que traerá a la zona, la Asociación reclama con insistencia su pronta ejecución, ya que facilitará positivamente los trasportes ferroviarios. A pesar de las gestiones practicadas, esta obra no marcha con la rapidez que sería de desear y ya se hacen cálculos de que no estará terminada en el presente año, —como se había sostenido— sino en dos o tres años más. Urge, entonces, apresurar esta obra de tanto interés para Illapel y también para toda la zona Norte.

3.º **MUELLE DE LOS VILOS.**—Se han destinado \$ 300,000 para arreglo del muelle de Los Vilos. Hasta ahora la reparación de esta obra no se inicia, a pesar de su importancia para la movilización de los minerales. Es de absoluta necesidad empezar las reparaciones de este muelle, que prestará utilidad especialmente para los embarques de la Caja de Crédito Minero.

4.º **DOLAR MINERO.**—Se ve, cada día, cómo se agudiza la difícil situación de nuestra minería, por las repercusiones del presente conflicto internacional. El establecimiento del dólar minero, en la forma y condiciones que se han expuesto repetidas veces, vendría a salvar en parte esta situación, evitando la paralización total de las minas.

5.º **CAMINOS.**—Se han destinado también diversos ítems para arreglos de caminos en el Departamento de Illapel (Aucó a Rincón del Romero, Agencia Choapa al Mineral Las Cañas, Mina Jolie, etc.). Tales caminos tampoco se arreglan con la oportunidad requerida, aunque los fondos están reservados para tales objetos. Cabe reiterar la necesidad de que las Asociaciones Mineras tengan representación en las Juntas Departamentales de Caminos. Mucho se ha hablado y prometido al respecto, pero hasta ahora no se ve el cumplimiento de esta justa aspiración de los mineros del país.

6.º **ESTUDIOS DE DISTRITOS MINEROS.**—Hasta hoy no se han efectuado estudios en el Departamento de Illapel, en la forma que corresponde a la situación de nuestras probables reservas minerales. Entendemos que estos estudios deben empezar con el levantamiento geológico para continuar después con la prospección y desarrollo de las minas, para llegar a habilitarlas y comenzar de este modo una explotación racional de ellas. En estos estudios, se impone un aporte técnico eficiente, acompañado del suministro de capitales adecuado a las faenas, a base de préstamos a bajo interés. Debe impulsarse, en este sentido, la concesión de pequeños préstamos controlados por las Juntas Administrativas Provinciales de la Caja de Crédito Minero, cuyo monto podría ascender hasta un máximo de \$ 20,000, sin obligación de ir a Santiago para ratificar estas operaciones mediante trámites engorrosos y considerable pérdida de tiempo.

7.º PLANTAS DE BENEFICIOS.—El Departamento de Illapel, reclama la instalación de una o varias plantas de beneficios para concentrar minerales de baja ley. Estas plantas son previas, a nuestro juicio, para establecer una fundición. Hasta la fecha, la Caja de Crédito Minero ha acordado la dotación de plantas de beneficios a los principales Departamentos de Atacama y Coquimbo, pero el de Illapel ha quedado al margen, a pesar de que cuenta con grandes cantidades de minerales de baja ley.

8.º APROVISIONAMIENTO DE MATERIALES PARA LA MINERÍA.—Es indispensable facilitar, a bajo costo, el suministro de artículos para los trabajos mineros, a lo menos aquellos de mayor uso. Actualmente el Servicio Comercial de la Sociedad Nacional de Minería provee, en Choapa, de artículos que se emplean en las faenas mineras, pero este servicio merece los siguientes observaciones: 1.º Los precios son en algunos casos iguales y aun más altos a los del comercio; y 2.º Faltan los artículos; las existencias son deficientes. Estimamos que sólo la dotación de capital propio a dicho Servicio podría subsanar estos inconvenientes, dándole así un desarrollo normal y ventajoso para los mineros, agregando a los stocks artículos de primera necesidad (harina, azúcar, etc.), que en las regiones del Norte alcanzan precios prohibitivos. La Asociación Minera de Illapel solicita en forma especial que el Servicio de Choapa establezca una Sub-Agencia, a lo menos, en

la ciudad de Illapel, pues, hay numerosos mineros que tienen sus faenas en distritos alejados de Choapa y mucho más cercanos a Illapel. Sufren así molestias de todo género y pérdidas de tiempo aquellas personas que trabajan en puntos opuestos y distantes a la zona de Choapa para ir a esa Agencia a buscar los materiales que necesitan en sus faenas.

9.º REGLAMENTACION DE LA COMPRAVENTA DE MINERALES.—Se ve la necesidad de dictar normas fijas y concretas acerca de la compraventa de minerales. El Código de Minería contempla algunas disposiciones, pero son incompletas en lo que concierne a la compraventa de minerales, porque esta es una materia que merece lógicamente una reglamentación especial. Son numerosas las dificultades que se producen a menudo en las relaciones entre comprador y vendedor de minerales, de tal modo que todo lo que tienda a evitar tales dificultades, a base de reglas cuidadosas, perfectamente claras y equitativas, es recomendable para resguardar los derechos de las partes interesadas, particularmente del productor. Según informaciones que posee la Asociación Minera de Illapel, existen varios proyectos sobre el particular, de manera que sólo cabría reunir esos antecedentes y proceder a su estudio para la redacción y aprobación del proyecto definitivo. — G. ABUD P., Vice-Presidente.—Luis Díaz M., Secretario.

Illapel, 29 de Junio de 1940.

.....

MEMORIAL DIRIGIDO AL SR. DIRECTOR DE LA CAJA DE CREDITO MINERO POR LA ASOCIACION MINERA DE FREIRINA

Señor Director:

La Asociación de Mineros de Freirina, en unión de industriales no pertenecientes a su seno, ha celebrado diferentes reuniones con el fin de estudiar las más urgentes necesidades de la minería regional y someterlas a la consideración del señor Director de la Caja de Crédito Minero a fin de que ellas sean debidamente consideradas por la Caja y resueltas aquellas que sea posible hacerlo, apoyando ante los organismos que correspondan las peticiones que no sean de la incumbencia de la Caja:

1.º) Es evidente que la minería regional en el nuevo departamento de Freirina, ha tomado gran auge, por lo cual se hacen indispensables los servicios de un técnico de la Caja que, con el título de Ingeniero Regional, establezca en Freirina su oficina permanente con todos los elementos necesarios, especialmente instrumental y medios de movilización. Para servir este cargo, la Asociación pide se designe al actual Ingeniero en Comisión don Rolando Cid.

2.º) En su reciente viaje a Santiago, el señor Alcalde Municipal, propuso al señor Ministro de Fomento, al Honorable Consejo

de la Caja de Crédito Minero, la instalación en Freirina de una planta de concentración con capacidad para 30 toneladas. Con la inversión de capitales en estas plantas, que benefician a toda una zona, y no a particulares determinados, se habrá hecho efectiva labor de fomento a la minería, especialmente al industrial que explota minerales de baja ley. La Asociación hace suya esta petición y solicita sea acogida.

3.º) El Mineral de San Juan, productor de minerales de cobre, fué uno de los más importantes del país cuando fué comercial explotarlo, pues en sus zonas de Fragueta, Quebradita y Labrar, existen grandes desmontes y yacimientos de cobre. A fin de explotar estas inmensas fuentes mineralógicas, se hace indispensable iniciar los estudios para la construcción de una planta de flotación de minerales de cobre, cuya ubicación sería determinada por los técnicos.

4.º) Se ha discutido y se discute aún por las autoridades en la materia, acerca de la conveniencia o inconveniencia de instalar varias fundiciones en las distintas zonas mineras, o una sola con gran capacidad. La Asociación de mineros de Freirina, que naturalmente no alberga en su seno técnicos de la convergencia de los que han discutido este asunto en la Corporación de Fomento, pero que sí cuenta con hombres prácticos y de esfuerzo, se atreve a rebatir el informe de los técnicos que abogan por la construcción de una sola gran fundición, en vista de las siguientes razones:

a) *Economía en fletes.*—Desde luego, y aun cuando se mejore el equipo ferroviario de arrastre y los fletes se abaraten al máximo, siempre las zonas alejadas de la fundición, tendrán un problema por delante que no existiría si cada zona contara con su fundición de capacidad necesaria; el mayor costo en el arrastre, y la natural congestión que se produciría por el exceso de carga a movilizar para un solo punto. Por lo demás, será necesario dictar reglamentaciones que tiendan a favorecer el normal desarrollo de la fundición, y, en tal caso, aun cuando los fletes al extranjero resulten más económicos, habrá que costear los que sean necesarios para enviar los minerales de la fundición.

b) *Abastecimiento.*—Cada una de las zo-

nas mineras del país, en las cuales podrían instalarse fundiciones, se abastece por sí sola. Además, por lo que respecta a la zona minera de Freirina, existe gran cantidad de fundente, para corroborar lo cual deben iniciarse los estudios necesarios a la brevedad posible.

c) Por lo demás, ya que con la misma inversión de capital, o con diferencia escasa, que se proyecta hacer en una sola gran fundición, pueden instalarse 3, resulta evidente la conveniencia de decidirse por lo último, pues con ello se tonifica la economía de todo el norte chico, desarrollándose nuevos trabajos y ocupándose mucho mayor número de obreros, a quienes se les mejora así sus condiciones de vida. Estas fundiciones pueden ser instaladas en los puertos de cada centro.

5.º) *Ayuda al pequeño minero.*—Es indudable que la Caja ayuda eficazmente al minero, pero esa ayuda sólo llega hasta el industrial que tiene establecida una faena más o menos importante, y que cuenta con algunos medios para costear los gastos de tramitación. Se hace necesario, entonces, ir en ayuda del pequeño minero, a quien pueden concedérsele préstamos hasta por 10 mil pesos, simplificando la tramitación de ellos al máximo. Esos préstamos se harían a los mineros que tuvieran trabajos establecidos en sus pertenencias con título definitivo de dominio.

6.º) Tanto la Caja de Crédito Minero, como la Dirección General de Obras Públicas han consultado fondos para la construcción de dos caminos, cuyo costo es proporcionalmente reducido, y que para la minería regional son arterias de vital importancia. Ellos son: el camino de San Pedro al Morado, con una extensión de 30 kilómetros, y para cuya construcción hay destinados por la Dirección de Caminos la suma de \$ 45,000. Es urgente recabar el giro de esta suma a fin de iniciar los trabajos. El otro camino, es el que servirá para unir el mineral de Capote con el mineral de San José (6 km.) y este último punto con Canto del Agua (2 km.).

La importancia que estas vías de comunicación tienen para los mineros de esta zona, es enorme. Basta sólo enunciar que al ser ellos construídos, los fletes se abaratarían

en un 50% y entrarían en trabajo decenas de nuevas pertenencias.

Estas son a grandes rasgos, señor Director, las más urgentes necesidades de la minería en el departamento de Freirina, permitiéndonos advertirle que, en realidad, en esta zona falta todo por hacer en favor de esta industria. Sólo se han tomado algunas medidas elementales que muy poco han contribuido a resolver el problema minero, y sobre lo cual no nos extendemos, a fin de no cansar la atención del señor Director y en obsequio a la brevedad.

Saludamos respetuosamente al señor Director,

CARLOS TORO, Presidente. — Oscar Carmona, Secretario.

COMENTARIOS DE LA PRENSA

De "El Trabajo" de Vallenar.

En la tarde del Martes último, llegaron a nuestra ciudad los señores Hernán Videla Lira y Ricardo Vallejos Carvajal, Presidente y Gerente de la Sociedad Nacional de Minería y Caja de Crédito Minero, respectivamente, después de haber realizado una visita de estudio a las Asociaciones mineras de Chañaral, Inca de Oro y Copiapó.

La visita de tan distinguidas personalidades a nuestro departamento, despertó entusiasmo entre todos los industriales mineros del valle, ya que ellos, como personeros autorizados de los más altos organismos de fomento de la República, traerían para nuestra minería regional, voces de aliento, nuevos problemas en bien de la industria y nuevas orientaciones para el presente y el futuro de las actividades.

El presidente de la Asociación Minera, don Luis Moreno Fontanés, el propulsor dinámico de la institución, les ofreció a tan distinguidos huéspedes, una sesión solemne, en la noche del martes, en la Sala Municipal, a donde concurrieron nuestras autoridades, miembros de la Asociación, comerciantes e industriales, miembros de la prensa y numeroso público, que anhelaba oír la palabra autorizada del señor Videla Lira.

Al ocupar la tribuna, el señor Videla Lira, comenzó por agradecer a los industriales mineros, autoridades, comerciantes y a

la prensa, la oportunidad que le brindaban, para manifestarles, en una breve exposición, el camino que seguían los diferentes problemas que hoy preocupan a la minería nacional, en relación con la Corporación de Fomento de la Producción y la Caja de Crédito Minero y muy especialmente, con la Sociedad Nacional de Minería. Manifestó igualmente, de que todas las Asociaciones Mineras del norte, que había visitado, le habían pedido de preferencia la importación del dólar de libre disponibilidad en las transacciones de compra-venta de minerales. Luego después hizo una larga relación sobre la inmediata conveniencia que existía de que la minería cuente con tal ayuda e informó, al mismo tiempo, de las gestiones que actualmente se continúan en Santiago y que por las últimas informaciones que tenía, el señor Ministro de Hacienda procedería en pocos días más a dar una acertada resolución a este problema.

Habló extensamente del descenso de la producción de minerales en el país, descenso que amenaza a la industria misma, al comercio y a la economía nacional, por la paralización de la industria y, como un exponente de este aserto informativo, de que podría llegarse a la paralización de la Planta de Domeyko.

Interesantísima fué la exposición hecha por el señor Videla Lira y acogió con vivo interés, todas las consultas que se le formularon en ese acto.

El señor Videla Lira, visitó el Miércoles la ciudad de Freirina y el Jueves siguió al sur, después de visitar el mineral de Domeyko.

El señor Videla Lira, y el señor Vallejo Carvajal, llevan una gran impresión de los mineros del Huasco; ellos han comprendido el cariño que sienten por la industria minera de esta región y en consecuencia, van animados de los mejores propósitos de trabajar intensamente por el bienestar general de la industria.

MANIFESTACION

Simpática, bajo todo concepto, resultó la brillante manifestación que la Asociación Minera de Huasco, ofreció al señor Presidente de la Sociedad Nacional de Minería, don Hernán Videla Lira y al Gerente de la Caja de Crédito Minero, don Ricardo Va-

llejo Carvajal, en la noche del Miércoles último, en el Club Social.

Concurrieron a esta manifestación, aparte de los festejados, nuestras autoridades locales, los miembros de la Asociación Minera, comerciantes e industriales y representantes de la prensa, de esta localidad y de la capital.

Ofreció la manifestación el Presidente de la Asociación Minera don Luis Moreno Fontanés, quien, en cálidas frases, agradeció al señor Videla Lira y señor Vallejos Carvajal, los desvelos que han manifestado en todo momento, por atender y servir los grandes intereses de la minería nacional. Contestó el señor Videla Lira, agradeciendo tan simpática manifestación y haciendo presente, a los asistentes, de que él, en todo momento estaría atento a oír las sugerencias que le hicieran los industriales mineros en orden a remediar en cualquier forma satisfactoria, todas las dificultades que en el camino de las actividades de la producción se les presentara, encontrando en él, a un activo colaborador y defensor de la minería nacional. Al terminar, el señor Videla Lira, fué saludado con una larga salva de aplausos.

A nombre de los comerciantes habló don Julio Rojas, siguiéndolo el Alcalde de la Comuna, don Carlos Melej, quien habló a nombre del señor Gobernador del departamento, don Teodolindo Alvarez Z.

Puso término a la manifestación, don Oscar Alvarez.

En el curso de esta manifestación, el presidente de la Asociación Minera, don Luis Moreno Fontanés, tuvo una feliz y simpática idea, al pedirle a los señores Videla Lira y Vallejos Carvajal, que a su regreso a la capital, trabajaran en el seno de sus relaciones y amigos, en el sentido de conseguir para nuestro liceo, alguna ayuda para completar los fondos que se necesitan para costear el arriendo del local anexo que necesita dicho establecimiento para el funcionamiento del tercer año de Comercio y cuarto de Humanidades, en vista de que el Gobierno no tiene fondos como subvenir las necesidades de dicho plantel educacional.

A esta indicación del señor Moreno, los señores Videla Lira y Vallejos Carvajal, en un hermoso gesto de desprendimiento, donaron las sumas de 500 y 1,500 pesos por

la Sociedad Nacional de Minería y Caja de Crédito Minero, respectivamente, con tal objeto. Esta actitud de los festejados arrancó una estruendosa salva de aplausos, agradeciéndoles esa generosidad en bien de nuestro liceo.

"El Trabajo", Vallenar, 30 de Junio de 1940.

IMPORTANTE REUNION MINERA

De "La Provincia", de Ovalle.

Consecuente con lo informado ayer, respecto a la reunión minera a que habían sido convocados los miembros de la Asociación Minera de Ovalle, hoy damos a nuestros lectores la exposición de dicha reunión.

Presentó a los asistentes en una acabada disertación el Presidente de la Asociación Minera de Ovalle, el señor Edmundo Pizarro C., quien tuvo para los señores Hernán Videla L., y Ricardo Vallejo C., frases llenas de entusiasmo por la cooperación que estos caballeros tuvieron en relación al programa que la delegación de Coquimbo llevó a efecto ante las esferas del gobierno.

En seguida expuso las inversiones que sobre caminos mineros había hecho la Caja de Crédito Minero: Respecto al muelle de Los Vilos el señor Vallejos, dijo que en realidad la suma que sería invertida ascendía a \$ 600,000 y que oficiaría al Departamento de Obras Marítimas, para apresurar la construcción de este muelle.

El señor Videla, se refiere a la actuación que le cupo desempeñar a la delegación de la provincia de Coquimbo últimamente, y se felicita por su gran preparación y profundo conocimiento de las materias mineras, como asimismo el tino de los delegados para abordar los diferentes problemas mineros, y que han comprometido la gratitud de la Sociedad Nacional de Minería del cual, es él, su Presidente.

Se refiere extensamente, a la labor que está desarrollando desde el puesto que ocupa, y dice que en su aspecto de fomento a la Minería, ha logrado ya que se destinen un mayor volumen de capital, que en la actualidad tiene un globo de \$ 80,000,000 y cuyos afanes futuros abarcará la 5.ª parte del presupuesto que se dedicará a la protección de la Minería Nacional.

Dice el señor Videla en su exposición

que, jamás la minería ha pedido una mayor ayuda a pesar de ser ella, la que con su aporte contribuye al engrandecimiento de la Patria, pero que ahora, dada la situación porque atraviesa, pide que se le dote de todos los recursos que le son obligatorios para proseguir en su desenvolvimiento hacia el porvenir que le está designado.

Hay varias otras indicaciones, que por ser de un estudio especial, merece que ellas sean estudiadas por técnicos, quienes después evacuarán sus informes para que sean discutidos por las Asociaciones del país.

Levantada la sesión, fueron invitados los delegados a una comida en el Club Social.

Ofreció la manifestación el señor Edmundo Pizarro C., quien tuvo para los festejados palabras llenas de encomio, agradeciéndoles la ayuda que en todo momento le aportaron a los delegados de Coquimbo.

El señor Hernán Videla L., agradeció esta manifestación de aprecio que le ofrecía la Asoc. Minera de Ovalle, y dijo que ella, era el trasunto de la labor desarrollada por el minero, que a fuerza de privaciones, había colocado hoy, en el pie en que se encuentra la minería chilena.

En cortas frases, y con esa fe, que puso en sus palabras, dijo: "Sé que los momentos actuales, para la minería del país son graves, pero, así como el minero, al abrir el venero en la roca áspera y sañuda, funda todas sus esperanzas, porque lleva envuelto el carísimo anhelo de alcanzar lo que añora; así, creo yo, que también la minería ha de colocarse en el verdadero sitio, a que está llamada a ser por sus múltiples actividades".

Habló en seguida el señor Vallejos y diri-

giéndose al señor Edmundo Pizarro, le felicitó por su campaña que ejecuta en favor de la minería y recordó esos momentos que como Ingeniero de la Caja, supo dar a esta institución prestigio; por su honradez y tino, con que en todo momento informó de las misiones que se le encomendaron.

El Vice-Presidente de la Asociación Minera, don Mateo Becerra, usó de la palabra para agradecer a los festejados recalando en cada una de ellas, las prendas de un valor moral y material que adornan al señor Presidente de la Sociedad Nacional de Minería y del señor Gerente de la Caja de C. Minero don Ricardo Vallejos C. y, desarrollando un esclarecido concepto de su compañero presidente don Edmundo Pizarro C., dijo: "Bien sabemos que los hombres jamás se equivocan al designar a sus representantes, y es por eso que hoy podemos ver a la Asociación Minera de Ovalle, en pleno auge debido a la correctísima obra dictada por él, porque, a pesar de sus enormes preocupaciones le ha trazado a este organismo, mediante su dinamismo, corrección y honradez la línea que toda agrupación de hombres debe seguir".

En seguida hicieron uso de la palabra el señor Gobernador don Manuel Peñafiel M. y el Director de nuestro diario don Luis Méndez M., quienes tuvieron tanto para los festejados como los asistentes, palabras llenas de entusiasmo, para continuar la obra encomendada, deseándole toda clase de éxitos en sus proyectos.

"La Provincia", Ovalle, 30 de Junio de 1940.

INFORMACIONES DE ACTUALIDAD

PRODUCCION MUNDIAL DE ESTAÑO

La producción mundial de estaño durante el primer trimestre de 1940 llegó a un total de 52,600 toneladas largas, de acuerdo con un cálculo preliminar del International Tin Research and Development Council. Se compara esta producción con 72,500 toneladas que corresponden al último trimestre de 1939. La reducción en la producción hasta esa fecha, se debió principalmente a que el Congo Belga, Malasia, Thailand y Bolivia han disminuido sus exportaciones por la situación resultante de la guerra europea. Las restricciones de cambio, los mayores impuestos, los embargos y las dificultades de embarque desalentaron a los exportadores. Las cuotas de los países sujetos al plan de control en el primer trimestre fueron un 120 por ciento de los tonelajes standard. En el segundo trimestre las operaciones se redujeron en forma aguda a una base de 80 por ciento de lo que el Comité del Estaño consideró como provisión amplia bajo las condiciones reinantes. La reserva mundial aparente, más los stocks de fundiciones, disminuyeron en 3,175 toneladas durante el primer trimestre de 1940. (E & MJ Metal & Mineral Markets.—Mayo 16-40).

EL SENADO NORTEAMERICANO ADOPTA MEDIDAS RESPECTO DE LA PLATA.

El Senado Norteamericano, en Mayo 9, votó por 45 contra 36 el término de las adquisiciones de plata extranjera. La ley Townsend, que es la proposición presentada por el Congreso para finalizar dichas com-

pras, será enviada ahora a la Cámara de Representantes. Sin embargo, antes de que la Cámara determine sobre la proposición, irá ésta al House Comitee de Monedas, Pesos y Medidas, el cual, según opiniones de Washington, está dominado por los defensores del programa de plata del Gobierno. Por lo tanto, es dudosa la aprobación de la ley. Con la generalización de la guerra europea, algunas personas autorizadas creen que la Cámara eluda la votación de la ley en la próxima sesión del Congreso. (E & MJ Metal and Mineral Markets. — Mayo 16-40).

EL PROYECTO DE INVESTIGACION DE LA PLATA.

El proyecto de investigación de los Productores Americanos de Plata para extender el uso de la plata en la industria, ha pasado del National Bureau of Standards, Washington, a la planta de Bridgeford de Handy & Harman. De ahora en adelante, el trabajo se dedicará especialmente a ayudar a la comercialización de los usos de la plata que han sido estudiados desde 1937 por el proyecto.

La aplicación de películas de plata para recubrir los envases de alimentos y bebidas ha recibido mucha atención durante el año pasado, y los principales fabricantes de tarros y botellas han considerado este trabajo, unos con entusiasmo y otros con actitud defensiva. La última exposición de los progresos efectuados manifiesta que, sin duda alguna, se decidirá respecto a los envases según sus méritos. Se indica que el Bureau ha recubierto en la forma indicada lotes de

muestra para todos los que lo soliciten. El costo en plata de un revestimiento delgado es de 50c. más o menos, los 1,000 jarros cervecedores.

Las aleaciones de plata y plomo continúan interesando para ampliar el mercado de la plata. Una de las compañías de envases está efectuando experimentos con una soldadura de plomo y plata. El bajo punto de fusión de la aleación de estaño y plomo limita el uso de etiquetas esmaltadas, según se indica. En la exposición se menciona una patente registrada por Freeman & Tracy, de la American Brass Company, que cubre adiciones de 2 por ciento de plata a diversos bronce para impedir la pérdida de zinc ba-

jo el ataque corrosivo. (E & MJ Metal & Mineral Markets.—Junio 6-40).

PRODUCCIÓN MUNDIAL DE COBALTO.

La producción mundial de cobalto en 1939 fué alrededor de 6,000 toneladas métricas, de acuerdo con un cálculo aproximado del Bureau of Mines de EE. UU. Esta producción se compara con la de 4,500 toneladas en 1938. La producción en Rhodesia del Norte aumentó en forma fuerte. Durante el año pasado no hubo transacciones de producción de origen nacional. (E & MJ and Mineral Markets.—Junio 20-40).

COLABORACIONES

La Redacción del BOLETIN admite correspondencia y colaboraciones sobre asuntos referentes a la minería nacional y extranjera, reservándose el derecho de desechar las que crea inconvenientes.

Las ideas emitidas por los colaboradores son de su absoluta y completa responsabilidad, sin que necesariamente representen las opiniones del Directorio de la Sociedad Nacional de Minería.

No se devuelven originales. Los seudónimos e iniciales se usarán cuando lo pida el autor.

Dirección: Santiago, Moneda 759, casilla 1807.

INSTITUTO GEOLOGICO DE FINLANDIA

El Instituto Geológico de Finlandia, por intermedio de la circular que reproducimos, ha solicitado nuestra ayuda para reconstruir su edificio destrizado por los bombardeos de la guerra.

La Sociedad ha abierto una subscripción para acumular algunos fondos para dicho Instituto.

Los señores socios que lo deseen pueden enviarnos sus erogaciones.

LLAMAMIENTO A LOS COLEGAS GEOLOGOS DEL MUNDO ENTERO

Bombardeando los aviones de la U. R. S. S. a la Finlandia que trabajaba detrás del frente, en uno de los primeros días, destruyeron entre otros, el edificio donde residía este Instituto Geológico de Finlandia, pero sin que sufriesen menoscabo su Archivo, su Biblioteca ni su demás mobiliario de importancia; y trasladado a otro lugar, prosigue su actividad. Nuestra dirección postal es la de antes, o sea: "Suomi-Finlandia, Helsinki, Bulevardi 29". Durante las actuales circunstancias, comprometida que estaba hace pocos días, gran parte de nuestro personal en la lucha por la independencia de la Patria frente al enemigo agresor, y muerto en el campo de la gloria uno de nuestros geólogos pocos en número, el doctor Erkki Mikkola, claro está que tardaremos algo en poder distribuir nuestro "Bulletin de la Commission Géologique de Finlande", etc.; pero nos proponemos proseguir nuestra labor científica. Agradeceremos, pues, a los señores Colegas continúen dirigiendo a nuestra Biblioteca las series que publiquen.

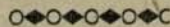
Llevábamos tres meses y medio de lucha encarnizada rechazando los incesantes ataques del ejército enemigo que lanzaba más de un millón de hombres contra nuestra frontera terrestre larga de 1,500 kilómetros. Además de esto, varios centenares de aviones enemigos por cada día venían arrojando bombas incendiarias y explosivas sobre los centros de detrás del frente; y sin embargo, a pesar de haber perdido de este modo centenares de ciudadanos, víctimas de tamaño brutalidad, mujeres y niños la mayoría, y de haber perdido gran número de casas y edificios, tenemos siempre los nervios ilesos, duros e impenables como esta roca granítica sobre la cual vive y trabaja nuestra nación.

Acostumbrados estamos a luchar contra una naturaleza ártica e inhospitalaria; y es nuestra intención proseguir nuestra vida nacional, sin sucumbir, a pesar de las durísimas condiciones de la paz, la cual nos ha sido impuesta por la inmensa superioridad numérica del agresor, resultando desposeídos de sus domicilios y sus medios de subsistencia la séptima parte de nuestros connacionales. Vanguardia de la civilización occidental y de la Libertad, esta nación sigue haciendo frente a la esclavitud asiática; y confiando en la Justicia, socorridos por los amigos que tenemos en todas partes del mundo, perseveraremos. Fuerte esta Finlandia de la simpatía que la viene dispensando el mundo civilizado entero bajo varias formas, durante período tan crítico, confía en que podrá conservar su independencia y su cultura occidental a pesar de vivir tan expuesta a los ataques de un pueblo de 183 millones, contándolos cuatro escasos el nuestro.

Habiendo, pues, perdido su residencia este Instituto, tomamos la libertad de invocar la colegial asistencia de cuantos geólogos viven en circunstancias menos angustiosas, para que organicen cada uno en su país una recaudación de fondos que nos permitan volver a intervenir cuanto antes, con nuestra aportación, en la labor científica de la Geología mundial. Confiamos en que no os negaréis a prestarnos el socorro que podáis, pues ya sabéis que hemos labrado con conciencia el campo que nos corresponde. Pequeñas contribuciones, como sean muchas, pueden sumar una ayuda de gran importancia. Este Instituto, por su parte, conservará honrado e imperecedero el recuerdo de quienes le hubieren socorrido en el actual apuro.

Helsinki, Marzo de 1940.

Por el Instituto Geológico de Finlandia,
el Director:



INFORME SOBRE LA SITUACION ACTUAL DEL PROBLEMA CARBONERO (1)

POR

GUILLERMO MOORE,

Jefe del Departamento de Energía y Combustible.

- 1) Cifras a que alcanzará la importación de carbón y sus consecuencias financieras.
- 2) Explotación actual y futura de:
 - a) Lota; y
 - b) Schwager.
- 3) Causas que han influido en la disminución de la producción actual de esos dos grandes yacimientos:
 - a) en Lota; y
 - b) en Schwager.
- 4) Pequeños yacimientos carboníferos:
 - a) Carbones pesados; y
 - b) Carbones livianos.
- 5) Soluciones inmediatas que se recomienda adoptar:
 - a) para Lota; y
 - b) para Schwager.

1) CIFRAS A QUE ALCANZARA LA IMPORTACION DE CARBON Y SUS CONSECUENCIAS FINANCIERAS

La importación de carbón hecha por la Corporación de Fomento alcanza, hasta la fecha, a la cifra de 170,000 toneladas y se presume que, para evitar la paralización de las actividades industriales del país, ella debería ascender durante el presente año a un total de 250,000 toneladas que, al precio de \$ 300.00 m/c. la tonelada, significan un desembolso de 75 millones de pesos, equivalentes a tres millones de dólares. Esta sola cifra, teniendo en consideración la escasez de divisas, especialmente en dólares, da una idea de la gravedad de este problema. Son tres millones de dólares que podrían tonificar la industria y el comercio en general; son 75 millones de pesos chilenos que gravitan sobre la economía nacional y que salen al extranjero. Para compensar la cuantiosa pérdida que esta importación sig-

nifica a la Corporación, será preciso recargar en \$ 30.00 por tonelada el actual precio de venta del carbón nacional.

El alto precio del carbón importado se debe especialmente al alza accidental experimentada por los fletes y los seguros, ya que en los Estados Unidos de Norte América el valor F. O. B. del carbón es de 5 dólares, o sea \$ 125.00 chilenos.

Este último antecedente indica la necesidad de proceder con cautela en el financiamiento de nuevos yacimientos carboníferos, ya que, solucionada la actual crisis de carbón, lo que podría ser muy en breve según los antecedentes y soluciones que se dan en este informe, la sobreproducción de carbón nacional que se originaría, podría ser difícil de colocar en el extranjero.

2) EXPLOTACION ACTUAL Y FUTURA DE LOTA Y SCHWAGER

- a) *Compañía Carbonífera e Industrial de Lota.*

Con un capital y reservas que el 31 de Diciembre de 1939 sumaban \$ 330.178,403, produjo 991,427 toneladas netas en el año 1938, y 836,571 toneladas netas en 1939; es decir que en estos dos últimos años ha producido el 51,6 y 48,6%, respectivamente, de la producción neta total del país.

El plan en desarrollo para aumentar la producción en el futuro consiste, en lo siguiente:

Se están construyendo 384 casas definitivas para obreros y 200 provisionales, por un valor total de 15 millones de pesos, proporcionados por la Corporación de Fomento. En el nuevo pique Carlos Cousiño, van invertidos \$ 14.263,000, y se calcula invertir diez millones de pesos más, o sea un total general de 25 millones, hasta terminarlo y llegar a los frentes de carbón. En año y medio más este nuevo pique aumentará la producción de carbón en 150,000 toneladas

(1) Elaborado por el Departamento de Energía y Combustible de la Corporación de Fomento de la Producción.

al año y dentro de dos años y medio, en 300,000 toneladas al año. Se desprende de esto que la crisis del carbón estará solucionada dentro de dos años, cuando estén en trabajo los nuevos frentes que han de ser explotados por este pique.

b) *Cia. Carbonífera y de Fundición Schwager.*

Con un capital y reservas de £ 1.314,659, al 31 de Diciembre de 1939, produjo en los años 1938 y 1939 las cantidades de 681,444 toneladas y 652,348 toneladas netas de carbón, respectivamente, representando estos dos últimos años un porcentaje de 35,4 y 37,9% de la producción neta total del país.

Actualmente esta Compañía se dedica activamente a solucionar las consecuencias de la explosión acaecida el 7 de Marzo último en el frente de San Pedro. Desgraciadamente, este frente no podrá ser explotado nuevamente hasta dentro de seis meses. Por otro lado, la Compañía ha invertido o invertirá 25 millones de pesos en mejorar el transporte interno del carbón de la mina, reemplazando los métodos anticuados por correas transportadoras. Además, se iniciará pronto la construcción de un muelle que facilitará y abaratará las faenas de embarque del carbón y, finalmente, la Corporación de Fomento proporcionará los quince millones de pesos que solicitó la Compañía para la construcción de casas destinadas a sus obreros.

La preparación de nuevos frentes, que estará terminada cuando se haya reemplazado el sistema interno de transporte, significará en año y medio más, un aumento de producción equivalente a 180,000 toneladas al año y cuando nuevamente se ponga en explotación el frente de San Pedro, la producción anual de esta mina aumentará en otras 120,000 toneladas más.

En resumen, manteniendo la actual explotación en las minas de Schwager y Lota, en dos años más, una vez que esté en trabajo el nuevo pique Carlos Cousiño en Lota, cuando se ponga nuevamente en explotación el frente San Pedro que quedó paralizado por la explosión de Marzo último, cuando se exploten, en Schwager, los nuevos frentes que se están abriendo y que quedan terminados los trabajos de sustitución del transporte en carros por el de correas

transportadoras en el interior de la mina, el aumento de producción total al año llegará a 600,000 toneladas.

Sin embargo, y mientras se realiza este plan que requiere un plazo largo, existen otras soluciones que, implantadas de inmediato, permitirían resolver la actual crisis de carbón.

Es de justicia dejar establecido que estas dos grandes Compañías Carboníferas se han preocupado desde hace tiempo en ampliar y mejorar sus instalaciones y en incrementar la producción de carbón.

3) CAUSAS QUE HAN INFLUIDO EN LA DISMINUCION ACTUAL DE LA PRODUCCION DE ESOS DOS GRANDES YACIMIENTOS.

Después de un detenido estudio estadístico, basado en el informe del ingeniero don Ricardo Fenner y en las observaciones directas del Depto. de Energía, se ha podido precisar las siguientes conclusiones:

a) *En Lota.*—Como consecuencias del terremoto de Enero del año 1939, gran parte de la población obrera ha tenido que emigrar debido a la falta de casas. Hoy día, la mina necesitaría mil casas más para sus obreros y, con apremio, 250 casas de emergencia que, al permitir albergar mil obreros más, harían posible aumentar la producción de 150,000 toneladas al año. La Corporación de Fomento tiene ya estudiada la forma de solucionar rápidamente este asunto, mediante la construcción inmediata de 250 casas de emergencia, sin considerar el plan de construcciones que la Compañía está realizando.

Otro aspecto que aquí no tiene tanta importancia como en Schwager, pero que también merece ser considerado con atención, es la indisciplina obrera derivada de la existencia de delegados sindicales que intervienen directamente en el mando del personal; este es un asunto sobre el cual nos extenderemos al tratar de Schwager pues, en este último establecimiento, tiene una importancia decisiva. Como consecuencia de esta indisciplina, la producción en Lota ha disminuido en 14,000 toneladas al año.

b) *En Schwager.*— En este yacimiento no tiene tanta importancia el problema de la habitación. En efecto, la acción del terremoto no ha sido tan sensible como en

Lota, como lo prueba el hecho que la Cía. Schwager haya podido aumentar el número de sus operarios. En cambio, la situación grave que existe en Schwager se debe exclusivamente a la indisciplina, falta de armonía entre el personal y sus jefes, a la situación latente de agitación y de poco interés que allí se observa de parte de los mineros para aumentar la producción. En efecto, las potencias de los mantos en explotación no han disminuído, ha aumentado el personal de obreros (datos obtenidos hasta antes de la explosión en el distrito San Pedro), se ha mantenido el número de los carros para el transporte dentro de la mina y, sin embargo, la producción ha bajado considerablemente y esta disminución se hace especialmente notable después de la huelga que se produjo en el mes de Abril del año pasado. Debido a estos factores de indisciplina y agitación latente, la producción en Schwager ha mermado en la importante cifra de 99,000 toneladas anuales. Actualmente, los delegados de los obreros, cuando se produce una dificultad cualquiera, pretenden solucionarla dentro de la mina y, en varias ocasiones han salido con toda la gente afuera dejando paralizado todo un sector. Esto es de suma gravedad en un yacimiento carbonífero donde la ventilación, las enmaderaciones para evitar derrumbes, etc., etc., implican la imposibilidad de que el trabajo se interrumpa bruscamente, sin el consentimiento de los ingenieros. Ya se ha hecho costumbre que los delegados paralicen algunas faenas por un incidente cualquiera, y los dirigentes obreros creyéndose técnicos, han llegado hasta prohibir el trabajo en ciertas secciones y han ordenado que los obreros de éstas vayan a otras, pasando por encima de las órdenes de los mayordomos y jefes de faena. Ultimamente, en Lota, un mayordomo fué sacado amarrado por los obreros desde el interior de un pique. Muchos obreros han solicitado de la dirección de la mina que no les dé trabajo en los frentes del carbón, que es donde ganan mejores salarios, pues prefieren trabajar afuera ganando prácticamente la mitad de lo que obtenían en el frente. Esto se debe a que, por no haberse afiliado a ciertas organizaciones que no son de su agrado, temen ser castigados por sus compañeros en las encrucijadas de los chiflones o galerías.

Si en general y en cualquiera organización se considera conveniente que haya una sola cabeza directiva, esto se vuelve una imperiosa necesidad en una mina de carbón donde la explotación exige una disciplina estricta, no sólo para que la producción se mantenga, sino también para la seguridad de la mina misma (emanaciones de grisú, etc.). Hoy día existe dualidad de mando: los jefes de faena e ingenieros, por un lado, y los delegados obreros por otro.

En Schwager no existe problema de salarios, ya que los obreros ganan más que en Lota; se trata solamente de poner orden y disciplina en las faenas. Ultimamente este aspecto se ha visto agravado por la actitud asumida por la Inspección del Trabajo. Esta repartición ha dado órdenes por escrito al ingeniero-jefe con respecto a ciertas modalidades que tienen relación con la seguridad de la mina, siendo que, de acuerdo con el Código de Minería y su reglamentación, este problema está entregado por entero al Depto. de Minas y Petróleo. El personal de este Depto. es técnico y conoce los problemas de las minas de carbón y, por otra parte, la directiva de Schwager ha estado siempre de acuerdo en adoptar todas las medidas necesarias para que la explotación se realice con las seguridades necesarias. En cambio, el personal de la Inspección del Trabajo no tiene esos conocimientos y lo único que se va a conseguir con su intrusión, es crear nuevas dificultades.

4) PEQUEÑOS YACIMIENTOS CARBONIFEROS

a) *Carbones pesados semejantes a los de Lota y Schwager.*

Los pequeños yacimientos de carbón en Colico Norte y Lebu, podrán dar, dentro de un año, 75,000 toneladas, y estos yacimientos, junto con Colico Sur que está preparando la Corporación, producirán en dos años más, 150,000 toneladas anuales.

Como se ve, estos pequeños yacimientos no pueden venir a solucionar en forma inmediata la crisis carbonera.

b) *Carbones livianos*

La Mina Elena, ubicada en el Seno de Skyring y que produce actualmente 22,000 toneladas anuales que son absorbidas por el

consumo local, podría aumentar su producción a unas 45,000 toneladas anuales dentro de 4 ó 5 meses.

La Corporación de Fomento se está preocupando de conseguir los fletes marítimos necesarios para transportar a la zona central del país las 23,000 toneladas anuales de exceso sobre el consumo local.

En la mina Lirquén se están haciendo los trabajos de preparación necesarios para aumentar su producción en 70,000 toneladas al año; desgraciadamente este aumento no podrá obtenerse antes de uno y medio o dos años.

5) SOLUCIONES INMEDIATAS QUE SE RECOMIENDA ADOPTAR

De los antecedentes antes apuntados, se desprende que, tanto en las grandes Compañías como en las pequeñas, el plan de desarrollo actualmente en marcha no vendrá a solucionar la crisis carbonífera antes de uno y medio a dos años.

Sin embargo, considerando que la falta de casas en Lota afecta en 150,000 toneladas la producción anual y que la indisciplina la reduce en 99,000 en Schwager y en 14,000 toneladas en Lota, las soluciones que a continuación se proponen permitirían aumentar la producción en 263,000 toneladas dentro de un plazo de pocos meses y, por lo tanto, permitirían evitar la ulterior importación de carbón.

Estas soluciones consistirían:

a) *Para Lota.*—Evitar que los delegados de los sindicatos tengan la ingerencia que actualmente se han tomado y prohibirles actuar en el interior de la mina. Establecer que todos los reclamos deben ser llevados a una Oficina de Reclamos en el exterior donde serán solucionados por personas competentes desde los puntos de vista técnico y social.

El aumento de la producción ya indicado de 150,000 toneladas al año puede ser conseguido en pocos meses mediante la construcción inmediata de 250 casas de emergencia. La Corporación ha estudiado ya este problema y ha encontrado buena acogida de parte de la Gerencia de Lota, por lo que se cree que pronto estará solucionado.

b) *Para Schwager.*—Como se ha dicho,

la solución inmediata para este mineral no tiene relación con la falta de casas para obreros sino que consiste en encontrar la manera de restituir la armonía que antes existía entre el personal de trabajo y los jefes.

Se propone como solución prohibir a los delegados de los Sindicatos que tengan la ingerencia que ellos se han tomado en la dirección del trabajo; establecer que no pueden paralizar ningún turno, como lo han hecho varias veces; ordenar que los reclamos de los obreros sean atendidos por una Oficina de Reclamos en el exterior. En general, crear un ambiente de tranquilidad y de cooperación que permita restablecer la marcha normal de las faenas y terminar con la dualidad de mando.

Es interesante copiar el siguiente párrafo que aparece en el Boletín de la Sociedad Nacional de Minería, de Octubre de 1939, página 1063:

“Dada la situación actual de Schwager en que existen dos direcciones, una ejercida por el ingeniero-jefe, en representación de la Compañía, y otra por los delegados, en representación del sindicato, la mina de Schwager no merece tal nombre, pues el Reglamento de Policía Minera, en su artículo primero, deja claramente establecido que se entiende por “mina o cantera” un establecimiento que tenga por objeto la explotación de substancias minerales, por cuenta de una persona o empresa, *bajo una sola dirección.*”

“Esta situación anormal permitiría deducir que los 71 artículos del Reglamento de Policía Minera, no serían aplicables al establecimiento de Schwager, pues no cumple con el requisito estipulado en la definición de mina o cantera”.

Las medidas que se han propuesto y que tienden a quitar a los obreros la ingerencia que actualmente tienen en la dirección de las faenas, van a motivar una fuerte resistencia de parte de los jefes o dirigentes obreros que, por otra parte, no pasan de diez o quince en cada mineral. Para evitar las consecuencias que esto podría originar, se estima que sería de urgencia dictar una ley que prohíba las huelgas en los yacimientos carboníferos por ser la producción del carbón un asunto que afecta directamente a la economía nacional.

ORO, SU PASADO Y FUTURO (1)

Por

MERRIL E. SHOUP

Presidente de The Golden Cycle Corporation.

Es más fácil revisar la historia pasada del oro que predecir su futura trayectoria. La producción de oro de EE. UU. en 1938 fué de 5.106.109 onzas finas, con un valor basado en \$US 35 por onza fina de \$US 178.713,815. La producción aurífera de 1937 fué de 4.834,062 onzas finas con un valor de \$US 169.192,182. El aumento de producción de 1938 sobre 1937 fué originado principalmente por Alaska, California, Idaho, Nevada, Oregón, Dakota del Sur, Carolina del Sur, Washington y las Islas Filipinas que, por sí solas aumentaron su producción de 716,967 onzas en 1937 a 962,397 onzas en 1938.

Basada en cifras preliminares, la producción de oro de los EE. UU. y sus Territorios para 1939 (5.593,425 onzas) excedió a la de 1938 en 422,682 onzas—aumento considerablemente mayor que el de 1938 sobre 1937 (366,203 onzas).—La perspectiva mundial para 1939 en lo que se refiere a la producción aurífera, señala una ascensión igual, la que se ha elevado progresivamente de 19.317,961 onzas en 1929 a 37.109,391 onzas en 1938. Por ejemplo, cifras preliminares indican que la producción de Sud-Africa en 1939 llegó a 12.826,000 onzas finas, comparada con 12.167,000 onzas en 1938.

Más difícil de predecir es el futuro inmediato del oro, tanto en el mundo como en los EE. UU., en lo que respecta a su valor y su empleo continuado como medio de cambio, y el mantenimiento del precio de \$US 35 por onza de parte de la Tesorería de EE. UU. Desde que dicho precio fué fijado por la Tesorería, nuestras reservas de oro han aumentado hasta el punto de poseer ahora más de la mitad de la existencia conocida del mundo. Desde 1934 se han añadido más

de \$US 7,000,000,000.— a nuestro stock de oro. Mientras nuestras reservas de oro han aumentado, las de otras naciones han disminuido proporcionalmente.

La fuerte adición al stock de oro de los EE. UU. tanto de minas como de importaciones durante los últimos años, ha creado un temor considerable en los economistas y productores de oro de que el resto del mundo abandone por completo el padrón de oro, dejando a EE. UU. como única nación que lo conserve. Esta posibilidad ha inducido a economistas y otras personas bien informadas, a hacer diversas proposiciones respecto de alguna forma de acción legislativa o ejecutiva, que el Congreso, el Presidente de EE. UU. o ambos adopten para preservar y perpetuar el uso del oro como sistema monetario de nuestra nación.

Las proposiciones que parecen haber encontrado un apoyo considerable son, que el Presidente o el Congreso o ambos, den los pasos necesarios para devolver a la circulación el enorme acopio de oro mantenido en depósito por la Tesorería de los EE. UU., o de otro modo, que emitan certificados de oro en pago del nuevo oro de minas producido en los EE. UU. y sus territorios.

En 1914 casi todas las naciones del mundo se regían por el padrón de oro y habían perseverado en él durante varias décadas. El empleo del oro como medio de cambio se había hecho común en casi todo el mundo civilizado, debido a que el oro poseía cualidades convenientes como instrumentos monetario en mayor amplitud que cualquier otra substancia conocida.

A través de las edades los hombres han ensayado diversas substancias para facilitar y hacer más rápido el proceso de cambio. En las primeras etapas de la historia se empleó el intercambio de mercaderías. En etapas posteriores, entre los numerosos artículos usados como instrumentos de cambio se

(1) Traducido de "Minig Congress Journal".— Febrero, 1940.

contaron las conchas, cuentas de vidrio, pieles, granos y varios metales preciosos. El oro llegó a ser, por último, el medio de cambio universalmente aceptado, debido al hecho de poseer más que ningún otra sustancia los requisitos necesarios para hacerlo un instrumento satisfactorio.

REQUISITOS DE UN MEDIO DE CAMBIO CONVENIENTE

Los principales requisitos son: una sustancia de demanda segura, de amplia aceptabilidad, que exista en cantidades lo suficientemente grandes para hacer frente a las necesidades del cambio, y sin embargo, que no sea tan abundante como para perder su precio; que sea tan durable que no pierda su poder de intercambio debido a deterioros; que pueda dividirse en pequeñas unidades y emplearse en transacciones que exijan cantidades grandes o pequeñas; que sea homogéneo y que todas las partes o unidades tengan valor uniforme y puedan dividirse igualmente; que sea manuable y fácil de identificar; que su valor sea estable de manera que cuando se hacen contratos que implican futuros pagos en dinero, ambas partes tengan la seguridad de que dichos pagos efectuados en oro, tendrán la misma posición absoluta y relativa al final del contrato que en su comienzo. El oro poseía y posee todavía estas características con mayor perfección que cualquiera otra sustancia, y a través de los tiempos no se ha encontrado ningún otro medio que satisfaga tan ampliamente estos requisitos.

Los requisitos citados se basaban en el supuesto de que el oro circulara libremente, que pasara con facilidad de mano en mano y jamás en la idea de que el oro se esterilizara, se enterrara o se usara como base para moneda controlada. El oro, además de su empleo como medio de cambio, tiene valor por su aplicación en las artes. Por consiguiente, todos los factores mencionados se combinan para hacerlo el instrumento de cambio más satisfactorio, y ha sido aceptado por la humanidad como el resultado de larga experiencia.

COMENTARIOS SOBRE EL INTERCAMBIO DE MERCADERIAS

Oímos discutir en la actualidad sobre la vuelta a los viejos días de exclusivo inter-

cambio de mercaderías, en especial, de parte de países como Alemania, etc., o de la sustitución del oro por otro medio de cambio. Estas teorías provienen principalmente de los jefes de las naciones llamadas "que no tienen". Si poseyeran bastante oro para continuar con el padrón, se oiría hablar muy poco de intercambio de mercaderías. Es difícil creer que un instrumento que ha sido utilizado por más de dos mil seiscientos años, sea reemplazado totalmente por otro medio de cambio. La prolongada historia de la búsqueda del hombre tras un medio satisfactorio, lo evidencia.

Las condiciones caóticas actuales del mundo no pueden continuar indefinidamente. Más pronto o más tarde volverán el orden y la estabilidad y las naciones que tienen o han tenido el padrón de oro por muchos cientos de años y que puedan haberlo abandonado temporalmente, volverán a utilizar el oro. El padrón de oro, cuando está en vigor, es la base más fuerte del comercio y el bienestar internacional, y el mundo debe volver y volverá a él en último término.

Se ha calculado que desde 1492 se han producido en el mundo más de 1,190,000,000 de onzas finas de oro cuyo peso aproximado es de 41,000 toneladas, y cuyo valor a razón de \$US 35 por onza, es aproximadamente de \$US 41,600,000,000. Este enorme stock se ha acumulado a través de las edades porque los hombres tenían fe en el oro, fe basada en centurias de experiencia satisfactoria, y lo han utilizado como el medio de cambio más conveniente.

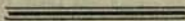
LA ACTUAL SITUACION DESEQUILIBRADA DE LAS RESERVAS SERA RECTIFICADA

Mucha parte del oro que ha venido a EE. UU., especialmente desde 1924, ha sido enviado ya sea por individuos o naciones extranjeras para guardarlo a salvo hasta que el actual caos del mundo haya desaparecido y pasado a la historia. Este oro fluirá de los EE. UU. a esas naciones cuando se hayan restaurado el orden y la confianza; se restablecerá nuevamente entre las naciones la distribución mundial del oro sobre nuevas bases y este metal volverá a ser el medio de cambio aceptado por el mundo.

Respecto del futuro inmediato del oro en

cuanto a su valor y uso como medio de cambio, se presentan problemas complejos que pueden originar una serie de respuestas distintas. Es probable que nadie en el mundo pueda predecir lo que sucederá y las conjeturas de uno vale tanto como las de cualquiera. Parece aceptarse generalmente que en lo que respecta a EE. UU., la vuelta del oro a la circulación como medio actual de cambio es de desear. Cómo se efectuará y con qué medios es el problema por determinar.

El precio del oro en el futuro inmediato es algo que nadie puede prever con ninguna certeza. Una cosa es segura, sin embargo, el valor del oro puede cambiar pero su aceptabilidad perdurará. El oro posee todos los factores deseables que deba poseer un medio de cambio y volverá al sitio que le corresponde en los negocios del mundo como el medio de cambio más conveniente y aceptable que hasta ahora haya encontrado el hombre para efectuar las transacciones del mundo y de los países.



NUESTRO REGIMEN JURIDICO SOBRE VACIAMIENTO DE RELAVES

Por

LUIS DIAZ MIERES

Abogado

Al ocuparnos, en líneas generales, del régimen jurídico de las aguas que se emplean en nuestra industria minera, hemos creído de interés referirnos también, a grandes rasgos, al régimen jurídico vigente sobre el vaciamiento de los relaves, provenientes del beneficio de los minerales, en los acueductos, cauces artificiales o naturales, lagos, lagunas y demás depósitos de agua.

El tratamiento de los minerales por el sistema llamado de flotación, es tal vez el que tiene mayor aplicación en el país.

Tal procedimiento da origen a los relaves, residuos estériles cuya producción guarda estrecha relación con el volumen de los minerales que se benefician.

Es preciso adelantar que el problema del vaciamiento de los relaves no tiene mucha trascendencia en la zona norte, porque esos residuos se depositan habitualmente en terrenos sin aguas y desprovistos de todo valor agrícola.

La cuestión adquiere ya su importancia en la zona central, puesto que allí abundan los ríos y los campos aptos para el cultivo.

Puede decirse que este problema ha venido a plantearse entre nosotros, con la explotación del Mineral «El Teniente», cuyos relaves, que son de un volumen muy considerable, afectaron en los primeros tiempos al Río Cachapoal, en cuyas aguas iban a vaciarse.

Para subsanar estos inconvenientes y evitar futuros perjuicios a los ríos y a los campos de cultivo, se dictó la Ley N.º 3133, de 4 de Septiembre de 1916, y su Reglamento aprobado por Decreto N.º 2491, de 13 de Noviembre de 1916.

Ahora bien, esta Ley N.º 3133 y su Reglamento, conjuntamente con el Código Sanitario (Título II del Libro IV), son las disposiciones fundamentales que rigen el va-

ciamiento de los relaves y que es necesario tener presente. Consignamos al final su texto completo.

La Ley N.º 3133 establece normas especiales para neutralizar o depurar los residuos líquidos de las plantas de beneficio, que contienen sustancias nocivas a la bebida o al riego, antes de ser arrojados a los acueductos, cauces artificiales o naturales, que conduzcan aguas o a las vertientes, lagos, lagunas u otros depósitos de agua. En cuanto a los residuos sólidos, se prohíbe vaciarlos a esos cauces o depósitos de agua.

La neutralización o depuración se hace mediante sistemas adecuados y permanentes, que son aprobados por el Presidente de la República. Las infracciones se sancionan con multas, sin perjuicio de las indemnizaciones legales que procedan, y son responsables no sólo los dueños de las minas o plantas de beneficio, sino también los empresarios y administradores.

Para apreciar en todo su alcance la Ley N.º 3133 y su Reglamento, anotaremos a continuación algunos antecedentes y otros datos ilustrativos acerca de las obras que se ha visto obligada a afrontar la Empresa de «El Teniente», las que hemos tenido oportunidad de conocer personalmente en una visita que practicamos a dicho Mineral, en el mes pasado.

Se recordará que en los primeros tiempos, entre los años 1906 a 1910—mucho antes, por supuesto, de que se dictara la Ley N.º 3133, que es motivo de estos comentarios—la mayoría de los relaves de «El Teniente» se vaciaba en el río Cachapoal, en una cantidad aproximada de 100 a 400 toneladas diarias, lo que no afectaba prác-

ticamente a las aguas de este río, ya que éstas arrastran de 5.000 a 15.000 toneladas de materiales sólidos, por día, durante la estación de verano especialmente, según experiencias que se han realizado.

Cuando fué aumentada la capacidad del establecimiento, en el año 1911, hubo necesidad entonces de construir tranques en el río Coya para depositar los relaves. En esta forma se depositaron durante los años 1912 a 1919 alrededor de 6 millones de toneladas.

Desde 1920 a 1935 se levantaron dos tranques más en la cuenca de Barahona, a dieciséis kilómetros al Oeste del establecimiento. El primero se rompió por el terremoto de 1928. El segundo se construyó de una manera diferente, con el objeto de obtener mayor resistencia a los temblores.

En atención a las numerosas dificultades de este sistema, la empresa de «El Teniente» resolvió adoptar otro enteramente diverso, y adquirió para tal objeto, en el año 1932, la Hacienda Cauquenes, en donde está formando un gran almacenamiento de los relaves que se conducen desde la planta de concentración (en Sewell) por medio de un acueducto que mide 60 kilómetros de largo.

La compañía compró la Hacienda Cauquenes en la suma de 304.240 dólares.

El acueducto, que atraviesa algunos túneles y varios puentes de acero, está en uso desde el año 1935.

Durante el año 1936 y hasta fines del año 1939, la laguna de Cauquenes ha almacenado los relaves de 26.201.000 toneladas de minerales molidos. Los relaves representan cerca del 93,5% del tonelaje tratado.

Se ha levantado en la Hacienda Cauquenes un tranque de unos 1.000 metros de largo, que llegará a tener alrededor de 40 metros de altura. La arena que contienen los relaves es extraída por una planta clasificadora estacionaria y bombeada a unos 1.500 metros para ir formando el muro del tranque. El rebalse de finos se distribuye en la laguna por zanjas de riego abiertas, de 8 kilómetros de largo, y de una gradiente de 0,25%.

El agua clarificada se saca por un túnel revestido de concreto, de un kilómetro de largo, y en seguida se trata por filtración lenta a través de 48 hectáreas de pozas, que elimina la mayor parte de las sales de hierro y, por último, el líquido perfectamente decantado se arroja al río Cachapoal.

El estero Cauquenes es suficientemente al-

calino para neutralizar los vestigios de acidez que pudiesen retenerse en el agua del rebalse, no olvidando que las aguas del río Cachapoal son fuertemente alcalinas en todas las épocas. Se ha visto, en efecto, que estas aguas, antes de emplearse en el riego, contienen cobre en la proporción de una parte por un millón, lo cual resulta bastante inferior a los límites aceptados para el agua potable.

Actualmente la laguna de Cauquenes tiene una superficie de 360 hectáreas, y cuando el tranque se eleve a su nivel máximo, esa superficie llegará a extenderse sobre 700 hectáreas más o menos.

La capacidad aproximada de este gran depósito de relaves será, en definitiva, de unos 300 millones de toneladas.

Los trabajos siguen su curso, y el tranque se terminará en un plazo que se calcula de 3 años, a contar desde esta fecha.

Es digno de observar que los residuos sólidos de que se compone el agua clarificada que se vacía al río Cachapoal—después del proceso de neutralización o depuración descrito—se reducen a menos de 50 miligramos por litro, lo que constituye una cantidad infinitesimal ante el enorme volumen de otros materiales sólidos que las aguas de ese río arrastran permanentemente, según lo hemos anotado.

Estas obras representan para Braden Copper Co., hasta este momento, un desembolso de 60 millones de pesos chilenos, sin tomar en consideración los trabajos que hoy se ejecutan y los demás que deberán verificarse en el futuro.

Como se ve, esta compañía ha dado un cumplimiento por demás satisfactorio a las disposiciones legales y reglamentarias pertinentes y cuanta instrucción se le ha impartido por las autoridades correspondientes sobre el particular ha sido observada fielmente, con el fin de precaver de todo perjuicio a las aguas del río Cachapoal y a los campos vecinos.

Sólo la magnitud de esta empresa, que beneficia alrededor de 20 mil toneladas diarias de minerales, y su organización admirable, explican las proporciones extraordinarias de estas obras y el acierto técnico notable con que han sido realizadas.

Para ilustración de estos comentarios, reproducimos varias fotografías.

En cuanto a las empresas nacionales, podemos advertir que las disposiciones legales y reglamentarias sobre vaciamiento de relaves no tienen una aplicación frecuente.

Quizás los tonelajes limitados de minerales que benefician, dan origen a una producción de relaves que se presenta relativamente escasa.

Se ha sostenido por algunas empresas chilenas que las materias en suspensión que arrastran los ríos son muy superiores a los propios relaves que a éstos se arrojan.

Las Compañías Mineras Carlota, Mercedes y El Volcán, en la Provincia de Santiago, han formulado observaciones acerca del vaciamiento de los residuos de sus establecimientos en el río Maipo. Esas empresas han sugerido la modificación del art. 1.º de la Ley N.º 3133 para que la cifra máxima de los residuos sólidos que puedan vaciarse a los cauces de los ríos sea fijada en cada caso por el Ministerio de Fomento, tomando en cuenta los aforos medios de esos ríos.

En suma, nuestro régimen jurídico sobre vaciamiento de relaves está constituido por las siguientes disposiciones:

1.º—Ley N.º 3133, de 4 de Septiembre de 1916;

2.º—Reglamento de la Ley anterior, N.º 2491, de 13 de Noviembre de 1916; y

3.º—Código Sanitario; Título II del Libro IV; artículos 194 a 209. (Decreto con Fuerza de Ley N.º 226, de 15 de Mayo de 1931).

También ofrece cierta conexión con esta materia el Código del Trabajo, en algunas de sus disposiciones, como el Reglamento de Higiene y Seguridad Industriales.

Finalmente, recordaremos que el Código de Minería otorga derechos a favor del minero (artículo 86) para ocupar los terrenos superficiales—previas las indemnizaciones que procedan—con el objeto de instalar los depósitos de relaves que estime conveniente.

LEY N.º 3133

4 de Septiembre de 1916

ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

NEUTRALIZACIÓN DE LOS RESIDUOS PROVENIENTES DE ESTOS ESTABLECIMIENTOS

ARTÍCULO 1.º—*Los establecimientos industriales, sean mineros, metalúrgicos, fabriles o de cualquiera otra especie, no podrán vaciar en los acueductos, cauces artificiales o naturales, que conduzcan aguas o en vertientes, lagos, lagunas o depósitos de agua, los residuos líquidos de su funcionamiento, que contengan sustancias nocivas a la bebida o al riego, sin previa neutralización o depuración de tales residuos por medio de un sistema adecuado y permanente.*

En ningún caso se podrá arrojar a dichos cauces o depósitos de agua las materias sólidas que puedan provenir de esos establecimientos ni las semillas perjudiciales a la agricultura.

ART. 2.º—*La neutralización de los residuos a que se refiere el inciso 1.º del artículo anterior, será necesaria en los establecimientos ubicados en las poblaciones o vecindades de ellas, siempre que dichos residuos contaminen el aire o puedan dañar las alcantarillas u otro sistema de desagües en que se vacien, y aún cuando no tengan sustancias nocivas a la bebida o al riego.*

ART. 3.º—*Los propietarios, empresarios o administradores de los establecimientos a que se refieren los artículos 1.º y 2.º, deberán someter a la aprobación del Presidente de la República el sistema de depuración y neutralización que se propongan adoptar. Si el sistema que se adopte contempla la construcción de estanques o depósitos, ésta se hará conforme a los planos y especificaciones que se fijen y en forma que no ofrezca peligro alguno de contaminación de las aguas o terrenos de la región vecina. No se podrá poner en servicio el sistema que se adopte sin previa autorización del Presidente de la República.*

Se entenderá concedida la autorización si el Presidente de la República no la denegase en el término de cien días a contar desde la fecha de la solicitud en que ella se pida.

ART. 4.º—*La contravención a lo dispuesto en los artículos 1.º y 2.º de esta ley, será penada con multa de cien a mil pesos y la reincidencia con multa de quinientos a diez mil pesos, ambas a beneficio fiscal y sin perjuicio de las indemnizaciones legales que procedan.*

Serán responsables de las contravenciones a los artículos 1.º y 2.º de esta ley, los empresarios o administradores que estén a cargo de los establecimientos, sin perjuicio de su acción para repetir contra quienes corresponde.

ART. 5.º—El ejercicio de las acciones a que diere lugar la infracción de esta ley, corresponderá a las Municipalidades respectivas y a los particulares interesados.

ART. 6.º—Son obras denunciabiles con arreglo a las respectivas disposiciones del Título XIV, Libro II, del Código Civil y del Título V, Libro III, del Código de Procedimiento Civil, las que se mantuvieren o realizaren en contravención a esta ley. Ninguna prescripción se admitirá a favor de las obras que corrompan las aguas o las hagan considerablemente dañosas.

En los casos en que no pudiera establecer una acción posesoria, la causa se sujetará a la tramitación establecida para los juicios de minas por el Título XVII, Libro III, del Código de Procedimiento Civil.

Cuando se iniciare un interdicto, o en juicio ordinario sometido al procedimiento que acaba de expresarse, se pidieren medidas precautorias, el juez practicará inmediatamente una inspección personal, asesorado por ingeniero. Si hubiere mérito, decretará en el acto la incomunicación del estanque que se estuviere desagüando en alguna corriente o depósito de aguas, y la suspensión del desagüe y aún podrá ordenar la suspensión de los trabajos del establecimiento industrial que produjere los residuos nocivos, si no hubiere otro medio de evitar daños y perjuicios, mientras en dicho ingenio no se observen las prescripciones legales.

La resolución del juez que ordenare la incomunicación del estanque y la suspensión del desagüe es apelable sólo en el efecto devolutivo. La resolución que ordenare la suspensión de los trabajos del establecimiento es apelable en ambos efectos, pero al conceder el recurso el juez podrá decretar desde luego las medidas urgentes de precaución que considere necesarias y que éstas se ejecuten sin apelación.

ART. 7.º—Los establecimientos mineros y metalúrgicos a que se refiere esta ley que existan a la fecha de su promulgación, deberán cumplir con lo establecido en los artículos 1.º y 2.º dentro de los seis meses siguientes a esa fecha y deberán terminar los trabajos en el plazo que fije en cada caso el Presidente de la República, quien podrá prorrogar por una sola vez el plazo que señale.

Con respecto a los demás establecimientos el plazo indicado se fijará por el Presidente de la República a petición de la Municipalidad de la Comuna en que aquellos se encuentran.

Los establecimientos que se instalen después de la promulgación de esta ley, deberán cumplir con sus preceptos antes de iniciar su funcionamiento.

ART. 8.º—Los inspectores fiscales y los municipales, dentro de sus respectivas comunas, deberán inspeccionar los establecimientos industriales, mineros, metalúrgicos o fabriles, cada vez que así lo ordenare la autoridad de que dependen.

ART. 9.º—El Presidente de la República dictará el reglamento que provea a la inspección técnica que se necesita para su funcionamiento y determinará la clase de establecimientos industriales, mineros, metalúrgicos o fabriles, a que se refiere el artículo 1.º

Y por cuanto, etc.—SANFUENTES.—J. Sotomayor.

REGLAMENTO QUE APRUEBA EL PROCEDIMIENTO DE APLICACION DE LA LEY ANTERIOR

Núm. 2.491.—Santiago, 13 de Noviembre de 1916.

Visto lo dispuesto en el artículo 9.º de la ley N.º 3.133, de 4 de Septiembre del presente año y el informe que precede de la Comisión designada por decretos números 2.121 y 2.149, de 7 y 14 del mismo mes,

DECRETO:

Apruébase el siguiente Reglamento para la aplicación de la ley N.º 3.133, de 4 de Septiembre de 1916, sobre neutralización y depuración de los residuos de los establecimientos industriales.

TITULO I.

CLASIFICACION DE LOS ESTABLECIMIENTOS

ARTÍCULO 1.º—Para los efectos de la aplicación de la ley N.º 3.133, de 4 de Septiembre de 1916, los establecimientos industriales se clasificarán en la forma siguiente:

1.º Categoría.—Establecimientos cuyos residuos hagan nociva el agua para la bebida de las personas y animales.

2.^a Categoría.—Establecimientos cuyos residuos hagan perjudicial el agua para el riego.

3.^a Categoría.—Establecimientos cuyos residuos sólidos perjudiquen a la agricultura.

4.^a Categoría.—Establecimientos cuyos residuos dañen el aire de las poblaciones.

5.^a Categoría.—Establecimientos cuyos residuos dañen las alcantarillas y otros desagües.

ART. 2.º—La enumeración de los establecimientos comprendidos en cada una de las categorías del artículo anterior, será la que se indica a continuación:

N.º	Designación del establecimiento	Inconvenientes de los residuos	Categorías
1	Abonos artificiales (Fábricas o depósitos)	Contaminación del aire	4
2	Aceites vegetales	Contaminación del aire.....	4
3	Aceñes de ballena	Contaminación del aire.....	4
4	Ácidos	Contaminación del aire y de las aguas.....	1-4
5	Almidón Por fermentación.....	Contaminación del aire y de las aguas.....	1-4
	Por separación del gluten	Contaminación de las aguas.....	1
6	Aserraderos.....	Contaminación del aire.....	1
7	Azúcar, refineries.....	Contaminación del aire	4
8	Artefactos de plomo	Contaminación del aire y de las aguas.....	1-4
9	Cocinas	Contaminación del aire	4
10	Cartón.....	Contaminación de las aguas.....	4
11	Cerveza	Contaminación de las aguas	1
12	Cola fuerte.....	Contaminación del aire y de las aguas.....	1-4
13	Curtidurías.....	Contaminación del aire y de las aguas	1-4
14	Específicos	Contaminación del aire y de las aguas; daños en las alcantarillas	1-4-5
15	Gas.....	Contaminación del aire y de las aguas	4
16	Grasa y sebos	Contaminación del aire	4
17	Jabón.....	Contaminación del aire	4
18	Licores.....	Contaminación del agua	1
19	Molinos.....	Contaminación del agua	3
20	Paños y Casimires.....	Contaminación del agua	1
21	Papel y Cartón.....	Contaminación del agua	1
22	Peleterías	Contaminación del aire y de las aguas.....	1-4
23	Soda cristalizada.....	Contaminación del aire y de las aguas	1-4
24	Tintas.....	Contaminación del agua	1
25	Tintorería.....	Contaminación del aire y de las aguas	1-4
26	Enriado del lino y del cáñamo	Contaminación del agua	1

ESTABLECIMIENTOS MINEROS Y METALÚRGICOS

N.º	Designación del establecimiento	Inconvenientes de los residuos	Categorías
27	Aguas provenientes del lavado de los minerales	Contaminación del agua	1-4
28	Residuos sólidos provenientes de la elaboración o beneficio de los minerales	Contaminación de las aguas.....	1-2-3
29	Residuos de la fabricación de briquetas de carbón.....	Contaminación de las aguas.....	1-2-3
30	Fundición de cobre	Contaminación del aire.....	4
31	Fundición de hierro	Contaminación del aire	4
32	Fábricas de sulfato de hierro y cobre	Contaminación de las aguas	1-2
33	Fundición y broncerías	Contaminación del aire.....	4
34	Fundición y laminación de hierro	Contaminación del aire.....	4

ART. 3.º—Los establecimientos industriales que no se encuentren indicados en esta enumeración y cuyos residuos sean nocivos se incluirán posteriormente por Decreto Supremo, previo informe de la Oficina de Control a que se refiere el art. 28.

TITULO II.

DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS Y TECNICAS

ART. 4.º—De acuerdo con lo establecido en los artículos 1.º y 2.º de la ley N.º 3.133, los establecimientos industriales, sean mineros, metalúrgicos, fabriles o de cualquiera otra especie, no podrán vaciar los residuos provenientes de la explotación que contengan sustancias nocivas al riego o a la bebida, en ningún acueducto, cauce natural o artificial que conduzca aguas, o en vertientes, lagos, lagunas o depósitos de agua, sin la autorización del Presidente de la República. Igual autorización será necesaria para los establecimientos ubicados en las poblaciones o vecindades de ellas, cuyos residuos produzcan humos o emanaciones que contaminen el aire o puedan dañar las alcantarillas o cualquiera otros sistemas de desagüe, aún cuando no contengan sustancias nocivas a la bebida o al riego.

ART. 5.º—Para proceder a la instalación de establecimientos industriales comprendidos en las categorías de este Reglamento, los interesados deberán presentar al Presidente de la República una solicitud de permiso, por intermedio del Gobernador del Departamento en que hubieren de ubicarse.

ART. 6.º—A la solicitud de permiso deberá acompañarse:

a) Una memoria explicativa de la industria que se trata de poner en explotación, con indicación de la clase de residuos que va a originar.

b) Procedimientos de purificación o neutralización de los residuos que se piensa poner en práctica, con todos los datos y antecedentes que permiten juzgar de su eficacia.

c) Cantidad aproximada de materias primas que se elaborarán por año, con indicación de la cantidad máxima por día.

d) Indicación del punto en donde se evacuarán los residuos.

e) Cantidad aproximada de residuos que se producirán en la explotación durante el año y la cantidad máxima por día, indicando el número de horas de funcionamiento.

f) Planos y detalles a escalas convenientes para juzgar tanto de la seguridad y eficacia de las instalaciones destinadas al tratamiento de los residuos, como de la ubicación del establecimiento respecto a los predios colindantes.

ART. 7.º—Presentada la solicitud, en la forma dispuesta en el artículo anterior, el Gobernador del departamento ordenará su publicación íntegra o en extracto, por cuenta del interesado, en el periódico de mayor circulación de la ciudad cabecera, por tres veces consecutivas.

ART. 8.º—Los que se crean perjudicados con los residuos de la industria podrán reclamar ante el Gobernador con las pruebas que justifiquen su reclamo; este funcionario pondrá el reclamo en conocimiento del interesado, y, con lo que exponga o no, dentro del plazo de diez días, elevará la solicitud al Ministerio de Industria y Obras Públicas para su resolución.

ART. 9.º—El Gobernador informará sobre la conveniencia o inconveniencia de la evacuación de los residuos, previo informe del ingeniero de la provincia, y elevará todos los antecedentes al Ministerio de Industrias y Obras Públicas para su resolución.

ART. 10.—La concesión del permiso para la evacuación de los residuos industriales a que se refiere el artículo 2.º, y la aprobación del sistema de depuración, corresponderá al Ministerio de Industria, previo informe de la Oficina de Control.

ART. 11.—La Oficina de Control vigilará las obras destinadas al procedimiento de neutralización o depuración.

ART. 12.—Antes de ponerse en explotación el establecimiento industrial, se dará aviso al Ministerio de Industria y Obras Públicas, a fin de que, previo informe de la Oficina de Control, se dé la autorización correspondiente.

ART. 13.—Durante el período de explotación, la Oficina de Control inspeccionará el establecimiento en lo que se relaciona con la producción y depuración de los residuos. Si de esta inspección resultare que el procedimiento adoptado no es eficaz, deberá el interesado proponer otro sistema que satisfaga las exigencias del artículo 3.º de la ley.

ART. 14.—En los casos en que el procedimiento de depuración de los residuos no esté suficientemente experimentado, este permiso se otorgará sólo en el carácter de provisional.

ART. 15.—No se podrá cambiar ni aumentar la explotación que haya sido autorizada, sin previo conocimiento de la Oficina de Control.

ART. 16.—Si se cambiare el sistema de explotación o se faltare a las condiciones en que se ha otorgado el permiso, el Presidente de la República cancelará la autorización conferida.

Esta medida podrá tomarse a petición de la Oficina de Control o de cualquier interesado, previo informe de dicha oficina.

ART. 17.—Los propietarios, administradores o empresarios de los establecimientos industriales instalados antes de la promulgación de la Ley N.º 3.133, de 4 de Septiembre de 1916, deberán solicitar del Presidente de la República el permiso necesario, de acuerdo con las disposiciones del presente Reglamento, dentro del plazo de noventa días a contar desde la fecha del decreto que lo apruebe.

ART. 18.—Los establecimientos mineros y metalúrgicos que después del plazo de seis meses que fija el artículo 7.º de la Ley, o de la prórroga que les conceda el Presidente de la República, continúen evacuando sus residuos en contravención a lo dispuesto en los artículos 1.º y 2.º de la Ley, sin haber adoptado los procedimientos de depuración o neutralización, incurrirán en multa de ciento a mil pesos, y en caso de reincidencia, de quinientos a diez mil pesos, que establece el art. 4.º de la Ley.

La Oficina de Control dará parte de estas infracciones a las Municipalidades respectivas.

ART. 19.—Los demás establecimientos deberán cumplir con los artículos 1.º y 2.º de dicha Ley, dentro del plazo que fije el Presidente de la República, a petición de la Municipalidad respectiva.

Transcurrido este plazo, los mencionados establecimientos incurrirán en las mismas multas que establece el artículo anterior.

ART. 20.—La cifra máxima de la tolerancia de los elementos nocivos de los residuos, será fijada en cada caso por el Ministerio de Industria y Obras Públicas, previo informe de la Oficina de Control.

ART. 21.—Serán de cuenta de los industriales los análisis o investigaciones que sea necesario efectuar para conocer el grado de contaminación que producen los residuos o de los resultados de los sistemas de depuración.

ART. 22.—Los establecimientos mineros o metalúrgicos que necesiten construir tranques para la decantación de los relaves, no podrán utilizar para tal objeto los cauces naturales o artificiales que conduzcan agua para la bebida o para el riego.

En las quebradas que sólo accidentalmente conduzcan aguas, se podrá autorizar la cons-

trucción de embalses, siempre que se hagan obras definitivas para la desviación de ese caudal accidental.

ART. 23.—Los propietarios, administradores o empresarios de tales establecimientos someterán a la aprobación del Presidente de la República, en la forma que se indica en el artículo 6.º, el proyecto de embalse con sus planos, memorias técnicas y demás antecedentes que permitan juzgar de la ubicación y de las condiciones de seguridad para que la obra no ofrezca peligro alguno de contaminación de las aguas y terrenos vecinos.

ART. 24.—Los residuos sólidos provenientes de los establecimientos industriales, no podrán ser vaciados a los cauces naturales, artificiales o a depósitos de agua, según lo establece el artículo 1.º de la ley, y sólo se permitirá almacenarlos en sitios convenientes en que no haya peligro de arrastre hacia las quebradas vecinas que conduzcan agua para la bebida o para el riego, o en quebradas que sólo accidentalmente puedan conducir aguas, siempre que se asegure su desviación total por una obra de carácter definitivo.

ART. 25.—Los residuos gaseosos o líquidos provenientes de la explotación de los establecimientos industriales ubicados en las poblaciones o en las vecindades de ellas, que contaminen el aire, deberán ser condensados o tratados por un procedimiento especial.

ART. 26.—En los casos en que no sea posible aplicar el tratamiento que indica el artículo anterior, el Ministerio de Industria y Obras Públicas, previo informe de la Oficina de Control, fijará la distancia a que debe ubicarse la chimenea o el establecimiento de las habitaciones o centros poblados.

ART. 27.—Los establecimientos fabriles o metalúrgicos, cuyos residuos sean evacuados a las alcantarillas de una población, deberán ser sometidos a un procedimiento especial de neutralización a fin de evitar la destrucción de las cañerías.

Igual medida se tomará en caso de que los residuos dificulten la explotación del sistema de tratamiento de las aguas servidas.

TITULO III

DE LA INSPECCION TECNICA

ART. 28.—Mientras se crea el personal necesario para la inspección técnica de este servicio, las funciones que correspondan a la Oficina Técnica de Control en conformidad

al presente Reglamento, estarán a cargo de la Dirección General de Obras Públicas.

Tómese razón, comuníquese, publíquese e insértese en el Boletín de las Leyes y Decretos del Gobierno.—SANFUENTES.—J. Sotomayor.

CODIGO SANITARIO

DECRETO CON FUERZA DE LEY N.º 226
15 DE MAYO DE 1931

LIBRO IV

TÍTULO II

Del saneamiento urbano y rural y de la higiene industrial.

ART. 194.—El saneamiento de las ciudades, de los campos y de los territorios mineros, así como las condiciones sanitarias y de seguridad que debe reunir cualquier establecimiento o local industrial, serán materia de reglamentos especiales dictados por el Presidente de la República, a propuesta de la Dirección General de Sanidad.

ART. 195.—Los reglamentos mencionados en el artículo anterior especificarán también las atribuciones que, en tal materia, corresponden a los funcionarios dependientes de las Municipalidades, del Servicio Nacional de Salubridad y de otras reparticiones del Ministerio de Bienestar Social.

ART. 196.—Sin perjuicio de las atribuciones que competen al Servicio Nacional de Salubridad, las funciones de las Municipalidades, en orden al saneamiento urbano y rural de los territorios de su jurisdicción, serán las señaladas en el artículo 26 de la presente ley.

ART. 197.—Cuando una Municipalidad no diere cumplimiento a lo dispuesto en el N.º 3 del Art. 26 de la presente ley, el Director General de Sanidad, por sí o por delegado, hará visitar el edificio, finca o lugar correspondiente, a fin de que el dueño u ocupante lo ponga y conserve en buenas condiciones higiénicas, pudiendo también, sin perjuicio de la multa correspondiente, clausurar todo sitio que, por su falta de condiciones sanitarias ponga en peligro la salud o bienestar de los habitantes. Dicha clausura se llevará a efecto toda vez que el dueño u ocupante no hubiera procedido a cumplir las medidas ordenadas después de transcurrido el plazo prudencial que la autoridad sanitaria le hubiere señalado.

ART. 198.—Los Conservadores de Bienes Raíces no podrán inscribir transferencias por compraventa de predios ubicados fuera de los límites urbanos y con una cabida hasta de dos hectáreas, sin que se acredite ante dicho funcionario que se han cumplido las obligaciones establecidas por el N.º 1 del Art. 46 del Decreto-Ley N.º 740, de 7 de Diciembre de 1925, sobre Organización y Atribuciones de las Municipalidades.

El hecho se acreditará con un certificado expedido por el Administrador Provincial del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado y por un certificado de la autoridad municipal para los demás servicios.

No serán necesarios para inscribir la transferencia, los certificados a que se refiere este artículo, cuando las mismas autoridades que debían otorgarlo acrediten que se trata de una compraventa aislada, que no forma parte de una nueva población, barrio o calle en formación o, en general, de un grupo de casas habitaciones por construirse.

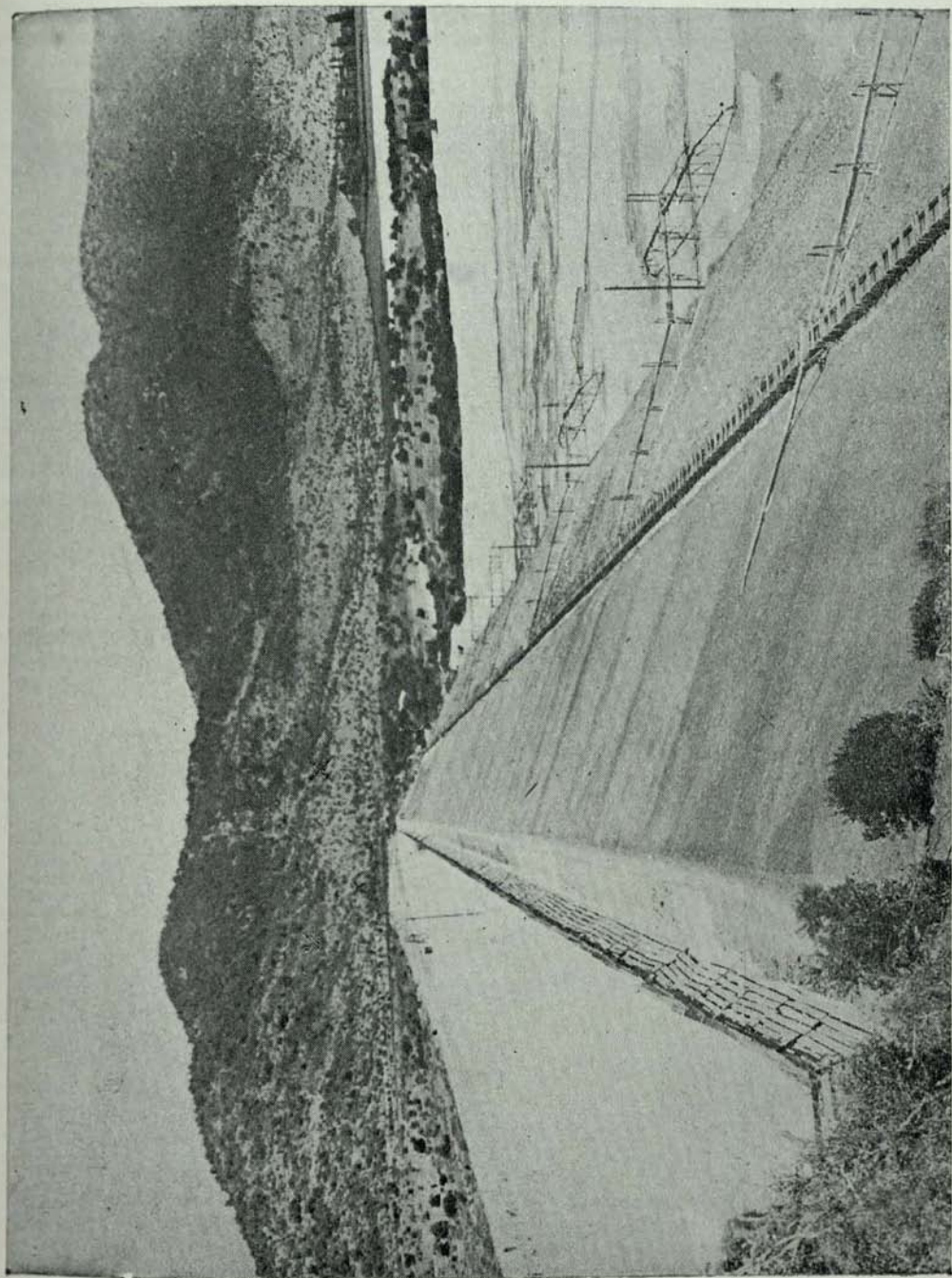
ART. 199.—No se podrán modificar los límites urbanos de las poblaciones sin que previamente se acredite ante el Presidente de la República, por las mismas autoridades a que se refiere el inciso segundo del artículo anterior, que los predios que van a ingresar al radio urbano han cumplido con las obligaciones del referido artículo 46, N.º 1 del citado Decreto-Ley N.º 740.

ART. 200.—El Servicio Nacional de Salubridad y la Autoridad Municipal podrán clausurar o paralizar la construcción de todo edificio u obra ejecutada en contravención a lo dispuesto en los dos artículos anteriores.

ART. 201.—Para proceder a la construcción, reparación o modificación de cualquiera obra pública o particular destinada a la provisión o purificación de agua potable de una población, será menester la aprobación previa de los planos y especificaciones de la obra proyectada por la Dirección General de Sanidad.

ART. 202.—El Servicio Nacional de Salubridad ejercerá, en conformidad al artículo 4.º de la presente ley, la supervigilancia sanitaria sobre cualquiera provisión o planta de agua destinada al uso del hombre, y podrá clausurar cualquier local en que se infrinjan las disposiciones legales y reglamentarias sobre provisión de agua potable.

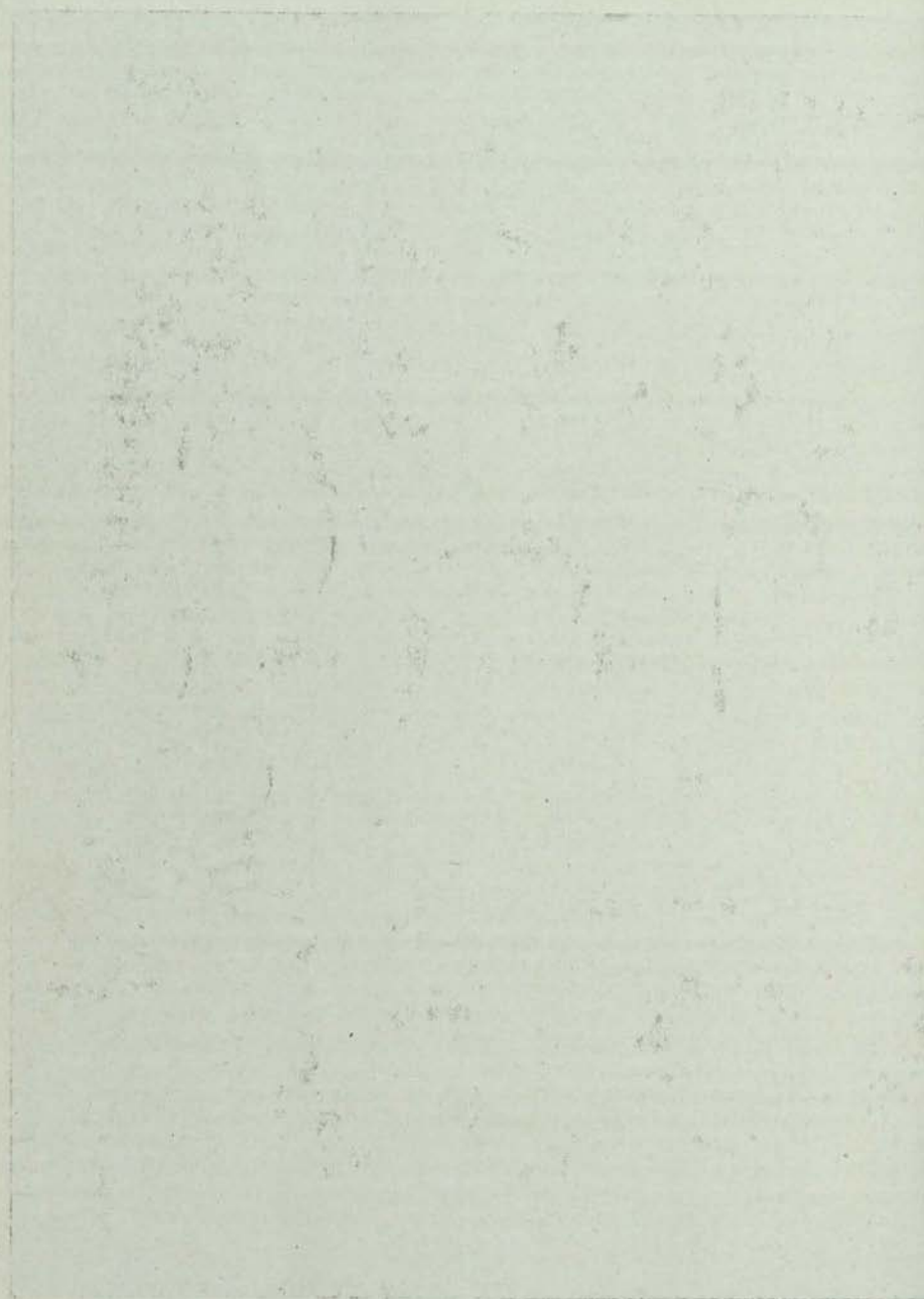
Las personas o empresas particulares que deseen abrir un balneario, establecimiento de aguas termales o instituciones semejantes, así como las que deseen abastecer de agua para la



1.—Vista del Tranque, aguas arriba, tomada desde el Norte.



2.—Puente de Acero sobre el Río Claro que sostiene el canal de relaves



bebida y demás usos domésticos a una población, residencia aislada, establecimiento industrial o minero o cualquier local destinado a la permanencia de personas en general, deberán solicitar un permiso especial de la Dirección General de Sanidad y someterse a las disposiciones de los reglamentos respectivos.

ART. 203.—Para construir, reparar o modificar un servicio público o particular de alcantarillado o desagües, será necesaria la aprobación previa de los planos y especificaciones de las obras proyectadas por la Dirección General de Sanidad.

ART. 204.—Las instalaciones sanitarias domiciliarias serán materia de reglamentos especiales que dictará el Presidente de la República, a propuesta de la Dirección General de Sanidad.

El Director General de Sanidad, por sí o por delegado, podrá clausurar cualquier local casa o establecimiento en que se infrinjan las disposiciones reglamentarias correspondientes.

ART. 205.—Prohíbese descargar los desagües o alcantarillados en ríos, esteros, lagos o lagunas o en cualquiera otra fuente que sirva para proporcionar agua potable a alguna población o para regadío y en sus hoyas hidrográficas, sin que antes se proceda a depurar las aguas que dichos desagües o alcantarillados arrastren, cuando lo estime necesario la Dirección General de Sanidad.

ART. 206.—Prohíbese usar las aguas de alcantarillado, desagües, acequias u otras aguas contaminadas, para la crianza de moluscos y cultivo de vegetales y frutos que suelen

ser consumidos sin cocer, y crecen a flor de tierra.

La infracción de esta disposición podrá castigarse, además de la pena establecida para los casos ordinarios, con el comiso de las sustancias alimenticias así contaminadas.

ART. 207.—Prohíbese arrojar en las aguas de regadío, sustancias que produzcan su contaminación o envenenamiento o que perjudiquen de cualquier modo la salud del hombre y de los animales.

ART. 208.—La autoridad sanitaria cooperará en la forma determinada en los reglamentos para que se cumplan las disposiciones del Código del Trabajo sobre higiene y seguridad de los establecimientos industriales; en especial en todo lo que se refiera a las condiciones de aseo, iluminación y ventilación de los locales, a la disposición final de los residuos, la instalación y funcionamiento de los servicios de agua, desagües, baños y toilettes, la protección de los obreros contra el polvo, humo, emanaciones y sustancias nocivas de cualquier género; así como la protección contra cualquier otro hecho o circunstancia que afecte desfavorablemente a la salud de los trabajadores y empleados. La reglamentación contemplará, en todo caso, las excepciones que puedan concederse a las industrias de un desarrollo económico incipiente, de manera que no se entorpezca el funcionamiento y la evolución industrial del país.

ART. 209.—Un reglamento dictado por el Presidente de la República determinará aquellas enfermedades profesionales u ocupacionales que deben ser notificadas por el médico a la Autoridad Sanitaria.



MEMORIAS DE COMPAÑIAS MINERAS

Publicamos en esta Sección una reseña sobre Memorias de Compañías Mineras

COMPAÑIA MINERA DE PUNITAQUI

Capital: \$ 31.250.000, dividido en 1.250.000 acciones de \$ 25.— cada una.

La utilidades de la Compañía, después de efectuadas las amortizaciones y los castigos que se han juzgado prudentes y que alcanzan a \$ 1.487.788.95, y después de deducir la cantidad de \$ 700.000, como provisión para impuesto a la renta, ascienden a la suma de \$ 8.176.515.44, que, agregada al Fondo de Futuros Dividendos de \$ 1.217.260.11, hace un total disponible de \$ 9.393.775.55.

De esta suma se han distribuido en dividendos \$ 5.750.000, y se han dejado en el Fondo de Futuros Dividendos \$ 1.548.177.55.

Durante los primeros meses de este ejercicio, la producción siguió un rumbo ascendente hasta el mes de Mayo, durante el cual se pudo llevarla a las cifras que se mantienen actualmente.

Si se considera que la amortización de la Propiedad Minera se ha llevado a un fondo en el Pasivo, el aumento del Activo Inmovilizado ha sido de \$ 787.639.74, que corresponde en gran parte a construcción de Campamentos.

Las existencias del Activo Realizable han sido como en años anteriores, avaluadas al costo.

En preparación y Reconocimientos se ha invertido la suma de \$ 1.298.761.02, de la cual se ha cargado al Costo de Explotación la cantidad de \$ 969.194.90, por concepto de provisión por tonelada de mineral arrancado.

El saldo de \$ 329.566.12, corresponde al aumento de cubicación de más 64,000 toneladas que se indica más adelante y, en consecuencia, ha sido cargado al Fondo de Exploraciones y Futuro Desarrollo, creado el año pasado con este objeto.

Como en los años anteriores, el trabajo continúa especialmente concentrado en la Veta Mantos, minas Molle y Florida. Se han practicado algunos reconocimientos en

la veta Mantos, hacia el sur de la mina Florida y se han seguido estudiando, como en el año anterior, las demás vetas de la Compañía.

El Tercer Nivel de Explotación (Nivel 210) de cuya iniciación se dió cuenta en la Memoria anterior, no fué proseguido durante el año 1939. Establecida en él la existencia de mineral, nos hemos circunscrito, atendiendo a consideraciones de orden técnico solamente, a la terminación de los trabajos de preparación general de este nuevo nivel. Y es así como, en el curso del año, se ha comunicado con él nuestro pique de extracción y se ha iniciado la continuación de las obras anexas necesarias para una nueva estación de carga, así como también la profundización del Pique auxiliar (Pique 2-A.).

Terminadas estas obras, será posible continuar el desarrollo y la preparación de este nuevo nivel.

La exploración y desarrollo de los actuales niveles de explotación (Nivel 290 y 250) se ha seguido sin interrupción en el curso del ejercicio, durante el cual se han corrido 1.627.65 metros, obteniéndose 7,189 toneladas de mineral aprovechable.

La exploración de la veta Mantos ha puesto de manifiesto un macizo de mineralización continua ("ore shoot") de casi 700 metros de longitud, según la corrida de la veta.

En la preparación de caserones se avanzaron 591,20 mts., obteniéndose 3,025 tons. de mineral. Estas labores de preparación han dejado un cubo de 212,115 tons. en condiciones de explotación, superior en 39,199 tons. a la que se tenía al 31 de Diciembre de 1939.

Resumiendo lo anterior, tenemos que en el curso del año 1939 se corrieron 2,218.85 mts., según el siguiente detalle: Exploración y desarrollo: 1,627.65 metros; Preparación de Caserones: 591.20 metros.

La explotación se continúa por el método de cortes de realce con relleno posterior de estéril en capas horizontales.

La producción de minerales fué de 127,143 toneladas en total. De esta suma 108,721 toneladas fueron arrancadas de la mina y el resto corresponde a desmontes y disfrutes.

Desde el mes de Mayo adelante, la producción de la Planta de Concentración se ha mantenido sobre 60 Kgs. de oro al mes y el tonelaje beneficiado, desde ese mismo mes hasta fin de año, da un promedio de 370 toneladas al día, incluyendo los días de paralización total, como son los de fiestas patrias.

Tanto los resultados metalúrgicos como el costo de concentración, han mejorado apreciablemente si se compara con el año 1938.

La producción total de la mina durante el año 1939 fué de 128.962,393 toneladas.

La entrega de minerales de Exportación en el presente año alcanzó a 221,085 toneladas, con leyes de 41,24 grs. de oro por ton. y 2,61% de cobre.

En este mismo período el total de minerales beneficiados fué de 129.050,307, con leyes de 7,73 grs. de oro por ton. y 0,98% de cobre; los concentrados producidos alcanzaron a 10.478,860 toneladas, con leyes de 69,3 grs. de oro por ton., 5,2% de cobre y 35,2 grs. de plata por ton., y el total fino fué de 725.933,17 gramos de oro, 548.265,89 kilos de cobre y 368.563 grs. de plata. El valor total de la producción alcanzó a la suma de \$ 20.268,182.49.

Todos los servicios accesorios han funcionado sin novedad, habiéndose obtenido en general una disminución de los costos unitarios.

La ampliación de la Planta de Concentración y el aumento de tonelaje explotado en la mina aumentaron las necesidades de energía eléctrica, en forma de que fué necesario estudiar la adquisición de una nueva unidad para la Planta de Fuerza, lo que se ha hecho en buenas condiciones.

Durante el curso del año, se ha seguido con mayor impulso la construcción de campamentos, invirtiéndose durante el ejercicio la suma de \$ 676,896.73. Esperamos dejar terminado este año, en lo que a habitaciones se refiere, el programa total de Campamentos.

Durante el año 1939, la propiedad minera se ha aumentado en 3 Ha., alcanzando, al 31 de Diciembre a 92 pertenencias totalmente mensuradas e inscritas, con una extensión de 377 Has.

Las reservas de minerales al 1.º de Enero

de 1940 alcanzan, según cubicación, a 454,338 toneladas a la vista, sin considerar mineral probable o posible y sólo en la parte desarrollada de la veta Mantos, pues no se ha tomado en cuenta las demás vetas existentes en las pertenencias de la Compañía.

Deduciendo de la cifra anterior un 15% para pilares, etc., se llega a 386,187 tons. con 3,213 Kgs. de oro y 1,969 toneladas de cobre.

Diversos inconvenientes no hicieron posible llevar a cabo, durante el curso del año, entre otros los trabajos necesarios para determinar el valor que estas minas pueden tener para nuestra Sociedad.

Por esta razón, se gestionó y se obtuvo un nuevo referéndum para el año 1940.

En el curso del año, nuestro Administrador, don Ricardo Fritis, propuso la idea de estudiar el beneficio en la mina de los concentrados de la Planta de Flotación, a fin de obtener, como productos finales, oro en barras y precipitados de alta ley en cobre.

La realización de esta idea conduciría al ahorro de todos los gastos de envase y de fletes, así como también la obtención del oro en barras eliminaría los cargos de maquila y se beneficiaría del mayor valor del oro específico en relación con el oro en minerales. Habría también, posibilidad de recuperar el mercurio que contienen los concentrados y por el cual no se obtiene actualmente suma alguna.

El Directorio acogió esta idea y acordó llevar adelante los estudios necesarios.

Se han hecho pruebas en nuestro Laboratorio, en el Laboratorio de Química Industrial de la Universidad de Chile y en los Laboratorios Metalúrgicos de la American Cyanamid Co., en Estados Unidos y de la Minerals Separation en Inglaterra. Todos estos estudios han concordado en que la idea propuesta es realizable, técnicamente hablando.

Sin embargo, a pesar del resultado favorable de los estudios de Laboratorio y de la evidente conveniencia económica que ellos han puesto de manifiesto, el Directorio acordó hacer ensayos en escala semi-industrial, antes de abordar la instalación definitiva, y dispuso la adquisición de una Planta Piloto, cuya instalación se encuentra ya bastante avanzada. Entre la maquinaria de esta Planta Piloto se cuenta con un horno de prueba que permitirá tratar, en el futuro, los minerales de mercurio que se presentan a veces en nuestra explotación.

SOCIEDAD MINERA CARRIZALILLO, S. A.

Capital: \$ 3,000,000, dividido en 300,000 acciones de \$ 10.— cada una.

El balance al 31 de Diciembre de 1939 arroja una pérdida de \$ 29,540.14, resultado que debe considerarse favorable si se toma en cuenta que durante 1939 se explotó sólo una pequeña cantidad de minerales con ley media de 26 gramos de oro por tonelada, desde Enero hasta Octubre. No se explotaron los minerales más abundantes de baja ley, debido a que la Planta de Concentración comenzó a funcionar recientemente.

Hasta el mes de Octubre de 1939 las actividades en el Mineral se concentraron principalmente a la construcción de la Planta de Flotación con capacidad para 100 ton. al día en la Mina 18 de Septiembre. La Planta quedó terminada a fines de Octubre y el agua necesaria para su funcionamiento se encontró en el pique N.º 5, a principios del mismo mes, a los 180 metros de profundidad, aproximadamente.

La hondura de este pique, al 31 de Mayo pasado, alcanzó a 205 metros y el agua bombeada alcanza ya a más de 500 m³ en las 24 horas, aproximadamente. Dicha cantidad es más que suficiente para nuestras necesidades. Tratándose, además, de un pique ubicado en una zona completamente privada de aguas superficiales, y en donde hasta la fecha no ha llovido sino mezquinamente en el curso de este año, la cantidad de agua ya encontrada comprueba la existencia de un abundante régimen de aguas subterráneas, lo que asegura el abastecimiento futuro de este elemento.

El costo total de las obras de abastecimiento de agua en el Pique N.º 5 y sus anexos, ascendió aproximadamente a 500 mil pesos.

Durante 1939 se mantuvo el valor representativo de la cubicación a la vista en la Mina 18, anunciado en nuestra Memoria anterior, ascendente a 36,500 toneladas con ley de 7,2 gramos por tonelada.

Hasta el 31 de Diciembre de 1939 los gastos de cubicación de minerales para la Planta ascendieron a \$ 709,505.39.

Durante 1939 se explotaron 2,771 toneladas con una ley media de 16,3 gramos y 44,9 kilos de oro fino, de las cuales se vendieron 1,513 con ley de 26 gramos por tonelada y valor de \$ 751,347.03.

El saldo de la producción correspondió principalmente a los minerales de baja ley que se acumularon en los stocks de reserva para la Planta, de los cuales se produjeron 976 toneladas con ley de 7,4 gr/ton.

Mientras se desarrolla el plan de extracción de nuestras minas y el reconocimiento y preparación de las demás minas de la zona tanto propias como ajenas, se abastecerá la Planta con los minerales que hay en canchas del Establecimiento y con los de la Mina 18.

Don Juan Brügggen, después de describir o referirse en su informe, a 25 minas, de las cuales, 9 de nuestra Sociedad, que él estudió detenidamente y comentando además la capacidad de producción de las numerosas otras minas de la región, dice: "Aunque la Planta de Carrizalillo se ha construido, en primer lugar para el beneficio de los minerales propios, su importancia como Planta regional en una extensa región virgen de minas auríferas, es aún mucho más grande".

Más adelante, después de describir otras minas y de calcular sus costos de producción y los fletes en relación con las tarifas que pagará la Planta, dice: "Se ve, pues, que no hay problemas en cuanto se refiere a la provisión de la Planta en minerales"; y por último, agrega: "Podríamos hacer también otro cálculo: en las páginas anteriores hemos descrito 10 minas pertenecientes a la Soc. de Carrizalillo y 25 minas ajenas. Fuera de estas 35 minas habrá a lo menos otras 15 minas con mineral de concentración o un total de 50 minas.

De modo que hay que suponer para estas 50 minas una producción de solamente 2 toneladas diarias para tener la provisión de 100 toneladas diarias; 2 toneladas diarias las produce cualquiera mina tan chica que sea".

Nuestras relaciones comerciales con la Caja Minera se normalizaron definitivamente en el mes de Abril ppdo., con el nombramiento de una Junta Administrativa compuesta de cinco miembros, tres en representación de la Caja, y dos por la Sociedad.

Esta Junta está manejando el negocio con amplias facultades, incluso para comprar minerales para la Planta; fomentar la minería de la región, y además, por supuesto, explotar las minas propias de la Sociedad, para todo lo cual cuenta con \$ 690,500.00.

La suma total adeudada por nuestra Sociedad a la Caja ascendía, al 31 de Diciembre ppdo., a \$ 4,466,168.48, según Balance.

suma que, junto con los créditos que nos otorgó después por \$ 400,000, aproximadamente, y las utilidades que nos produjo la venta de los minerales explotados y los créditos conseguidos en el comercio, los hemos invertido en la construcción de la Planta y dotación de agua.

La Planta se encuentra funcionando en condiciones bastante satisfactorias.

Su puesta en marcha se efectuó el 3 de Mayo ppdo., habiéndose obtenido ya, recuperaciones no inferiores a 70%.

Durante el año ocupamos un promedio de 199 trabajadores. El jornal medio diario fué de \$ 21.10 y de 21½ días al mes la asistencia media al trabajo por operario.

SOCIETE DES MINES DE CUIVRE DE NALTAGUA

32.ª REUNION ORDINARIA DE SOCIOS, EN 16 DE MARZO DE 1940.

Capital: Frs. 23.500,000.

La utilidad del ejercicio que terminó el 30 de Junio de 1930, fué de Frs. 3.123,235.13.

Las cotizaciones del cobre electrolítico en Nueva York durante el curso de los últimos Ejercicios, han sido las siguientes:

Ejercicio		Centavos Oro	
1929/30		16,70	
"	1930/31	"	9,794
"	1931/32	"	6,585
"	1932/33	"	5,318
"	1933/34	"	4,665
"	1934/35 centavos papel:	6,828 o	4,046
"	1935/36 "	8,388 o	4,986
"	1936/37 "	11,922 o	6,812
"	1937/38 "	9,050 o	5,430
"	1938/39 "	9,958 o	5,975

Esta última al cambio del 30 de Junio de 1939.

El mejoramiento que se hizo sentir a fines del Ejercicio se ha acentuado en el curso del primer semestre del Ejercicio actual, pero por otra parte, las condiciones de trabajo se han hecho más difíciles por las mismas circunstancias que han pesado desfavorablemente sobre los resultados del Ejercicio.

La cotización media de la Plata Fina en la Bolsa de Londres ha sido durante el Ejercicio que estamos revisando, de 21d. 2504 por onza troy en vez de 19d. 5754 durante el Ejercicio precedente. Por efectos del juego de cambios estas cifras se expresan en peniques oro a 11d. 7453 para el Ejercicio

1937/1938 y a 12d. 7507 para el Ejercicio 1938/1939.

La cotización media del Oro en Barra en Londres ha sido de 146 sh. 9d.

Los minerales de nuestras minas almacenados en la Planta se han fundido durante un período de interrupción de los trabajos de nuestro principal proveedor de minerales de cobre, ocasionado por un movimiento obrero. Eso nos ha llevado a reanudar la explotación de algunas de nuestras minas.

No ha habido cambios en el dominio minero que cubre una superficie de 955 Ha. 33, lo que representa 225 pertenencias.

Hacemos notar, sin embargo, que hemos cubierto con pertenencias los yacimientos calcáreos explotados para las necesidades de la Fundación y que actualmente son concesibles en Chile.

Se han extraído de las Minas de la Sociedad 4,342 toneladas de minerales, de una ley media de 3,92% y 7,600 toneladas de fundentes calcáreos, o sea, un total de 11,942 toneladas, en vez de 13,950 toneladas durante el Ejercicio precedente.

La Fundación ha tratado 71,411 toneladas de minerales, de las cuales 13,905 provenían

de las Minas de la Sociedad y 57,506 toneladas de minerales adquiridos, comprendiendo en éstas 35,985 toneladas de minerales auríferos.

Estos minerales contenían 6,024 toneladas de cobre. La ley media del lecho de fusión ha sido de 8,57%.

La Fundación ha tratado, además, 383 toneladas de cobre viejo que han producido 305 toneladas de cobre Blister.

El rendimiento medio en el Horno y en la conversión ha sido de 96,984%. El del Ejercicio precedente había sido de 97,669%.

El costo medio de la fusión para todo el Ejercicio ha sido de \$ 89.92 contra \$ 71.66 durante el Ejercicio precedente.

El Horno N.º 2 fué reparado durante el mes de Febrero. Ha estado encendido durante 337 días y el Horno N.º 1 durante 219 días.

El cobre se ha vendido a los EE. UU. sobre la base de las cotizaciones del cobre electrolítico en Londres.

C U E N T A D E E X P L O T A C I O N

Las Entradas provenientes:

De la venta de barras de Cobre y del Oro y la Plata recuperados, se han elevado a	Frs. 94.285,017.76
De la Explotación agrícola a	1.454,847.91
De las Pulperías a	3.156,236.95
De las Diferencias de cambio a	12,463.42
	<u>Frs. 98.908,566.04</u>

De lo que hay que deducir:

Explotación Industrial	Frs. 90.296,522.28	
Explotación Agrícola	1.520,432.66	
Pulperías	3.231,293.95	
Intereses y Comisiones	329,971.06	
Amortización del Sitio de Explotación.	220,516.99	
Gastos de la Oficina de París	318,743.75	
Gastos Varios en Chile	24,538.10	95.942,018.79
		<u>95.942,018.79</u>

Lo que deja un saldo acreedor de 2.966,547.25

C U E N T A D E G A N A N C I A S Y P E R D I D A S

AL CREDITO:

Saldo de la Cuenta de Explotación 1938/1939	Frs. 2.966,547.25
Intereses, Agios y Varios	614,238.18
Provisión para Cargas Fiscales al 30 de Junio de 1938	1.500,000.00
Prima sobre aumento del Capital	350,000.00
	<u>Frs. 5.430,785.43</u>
A dar cuenta	" 5.430,785.43

AL DEBITO:

Gastos Generales del Asiento Social e Impuestos	Frs. 356,337.03
Mantención de las Instalaciones en Chile durante el Ejercicio	35,495.34
Impuestos y Cargas Sociales en Chile.	915,717.93
Provisiones para cargas Fiscales	1.000,000.00
	<u>2.307,550.30</u>

Lo que deja al 30 de Junio de 1939 un saldo acreedor de Frs. 3.123,235.13

PRODUCCION DE COMPAÑIAS MINERAS

Datos suministrados por las Empresas

ALHUE, Sociedad Aurífera.—Durante los meses de Abril y Mayo la producción de esta Sociedad fué la siguiente:

	Junio	
Minerales Beneficiados.....	1.480	Tons.
Concentrados producidos.....	52	»
Leyes de concentrados:		
Oro.....	151,9	Grs/ton.
Plata.....	1.307,7	»
Finos contenidos:		
Oro.....	7,9	Kilos
Plata.....	68,—	»

ANDACOLLO, Sociedad Minera.—Durante el mes de Mayo esta Sociedad benefició en la Planta Eliana 35,256 Kgs. de concentrados con ley de 167.49 grs. oro por ton., el contenido fino fué de 6.257,8 gramos de oro, con un valor aproximado de \$ 150.187,20.

La producción en la Planta Peñaflores fué de 16.022 kgs. de concentrados con ley de 104.48 grs. oro por ton., el contenido fino alcanzó a 1.674 gramos de oro, con un valor aproximado de \$ 40.176.—

La producción de oro en barra fué de 925,40 grs., ley 86.540, con un valor aproximado de \$ 26,828.20.

ANDES, COPPER MINING Co.—Esta Empresa benefició durante el mes de Mayo ppdo., 736.602,56 toneladas de minerales de cobre con 1,35% de ley y 2.140,07 toneladas de minerales con un contenido de 5,75% de cobre. La producción obtenida fué de 7.689,84 toneladas de cobre fino en barras con una ley media de 99,63%.

El personal chileno que trabaja en esta Compañía se compone de 4.421 obreros y 712 empleados y el extranjero de 45 empleados y 10 obreros.

BELLAVISTA, Compañía Minera.—Los datos de producción de esta Empresa correspondiente al mes de Mayo del presente año fueron los siguientes: Tonelaje tratado 3.524, con una ley de oro de 8,2 grs. por ton., cobre 0,91% y plata 12, grs. por ton. Los concentrados producidos alcanzaron a 464 tons. con leyes de 51,02 grs. de oro por ton., 5,35% de cobre y 69,5 grs. de plata por ton. El contenido fino fué de 23.703 grs. de oro, 32.302 grs. de plata y 24.886 kls. de cobre.

BRADEN COPPER COMPANY.—Esta Compañía que trabaja el mineral de El Teniente, benefició en su establecimiento, durante el mes de Mayo 487.460,00 toneladas de minerales de cobre de 2,21% de ley y produjo 10.442 toneladas de cobre fino en barras con ley de 99,70%.

Las faenas de esta Compañía ocuparon durante este mes, 7.214 obreros chilenos. En ese mismo mes se ocuparon en los diversos Departamentos de la Compañía 1.203 empleados chilenos y 28 extranjeros.

CARLOTA, Compañía Minera.—Esta Empresa nos informa que la producción durante el mes de Abril fué la siguiente:

Minerales beneficiados	4.707	tons.
Concentrados producidos	280,9	>

Leyes:

Cobre	23,22%	>
Plata	2.257	grs./tons.
Oro	9,6	> >

Finos producidos:

Cobre	65,27	tons.
Plata	442,8	kilos.
Oro	2,72	>

CERRO GRANDE, Compañía Estañífera.—En el mes de Junio esta Compañía produjo 220 quintales esp. de barrilla de estaño.

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

	Tons.	Ley oro Grs./ton.	Contenido fino oro
Minerales de cianuración	489,5	28	13.707,26 Grs.
Minerales de concentración	101,4	29	2.649,46 >

Es decir, en total 16.649,46 grs. de oro fino.

CONDORIACO, Sociedad Minera.—Esta Empresa benefició en el mes de Mayo 748 toneladas de minerales auríferos y se produjeron 7,351 grs. de oro y 218,279 grs. de plata, en precipitados de cianuración. Los minerales beneficiados en el mes de Junio alcanzaron a 704 tons. con un contenido de oro fino de 6.557 grs. y 170.337 grs. de plata.

CHILE EXPLORATION Co.—Durante el mes de Mayo la planta de lixiviación de la Compañía benefició 891.243,00 toneladas de minerales de cobre de 1,91% y obtuvo una producción de 14.968,44 toneladas de cobre fino de 99,96%.

En las faenas de esta Empresa, trabajaron en Mayo 5.732 obreros chilenos y 99 obreros extranjeros; durante ese mismo mes el número de empleados chilenos alcanzó a 1.449 y los extranjeros a 52.

DISPUTADA DE LAS CONDES, Cía. Minera.—Durante el mes de Mayo ppdo. la producción de esta Empresa fué de 1.753,3 tons. de concentrados con una ley de cobre de 28%.

EL ROBLE, Sociedad Minera.—Los lavaderos que explota esta Sociedad en Valdivia, produjeron en el mes de Mayo ppdo. 2,5 kgs. de oro fino y durante el mes de Junio la producción fué de 4,5 kgs. de oro. El total de la producción fué vendida a la Oficina de Lavaderos de Oro de Valdivia.

M'ZAITA, Compañía Minera.—De acuerdo con los datos estadísticos proporcionados por esta Empresa, la Fundición de Chagres benefició durante el mes de Mayo 3.399,13 toneladas de minerales con una ley de 18,22% de cobre y produjo 635,13 toneladas de cobre fino de 99,20% de ley. Ocupó en sus faenas 1.069 obreros y 120 empleados chilenos.

MINERVA, Compañía Aurífera.—La producción de esta Compañía, de las minas Los Bronces, durante el mes de Mayo fué la siguiente: Tonelaje tratado 18,681 T. M., de minerales con un contenido de oro fino de 619 grs.

MERCEDITAS, Compañía Minera.—Esta compañía benefició en el mes de Mayo p.p.d. 2.462 tons. de minerales con ley de 3,16% de cobre y produjo 253 toneladas de concentrados con ley de cobre de 28,34%.

MONSERRAT, Compañía Minera.—La producción de estaño de esta Empresa fué durante el mes de Mayo de 31 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 4.814,77 toneladas de minerales con una ley de 10,92% de cobre y produjo 633 toneladas de cobre fino de 99,25% de ley. Se ocuparon en ese mismo mes 709 obreros y 66 empleados chilenos.

NUEVA ALASKA, Compañía Orera.—La producción total de esta Compañía durante el mes de Abril fué de 367.804 toneladas de mineral, con un contenido de 7.959,4 gramos de oro, 39.015,7 gramos de plata y 9.341,— kilos de cobre. El valor total de la producción fué de \$ 147.455,30 y el valor medio por tonelada de \$ 400,91.

OJANCOS, Compañía Minera.—La producción de concentrados y oro metálico obtenida por esta Compañía durante el mes de Mayo fué la siguiente:

Tons. secas	Ley Cu%	Fino Au g/t.	Fino Cu Kgs.	Au grs.	Oro Metálico grs.	Total Fino Au grs.
124.74	31.43	69.50	39.209	8.669,9	2.078,2	10.748,1

ORURO, Compañía Minera.—Durante el mes de Mayo la producción de esta Empresa fué de 431,7 toneladas métricas de barrilla de estaño. La producción de plata de la Compañía durante el mismo mes fué de 3.206 kgs. finos y su distribución fué la siguiente:

ESTAÑO:

Machacamarcas	189,3 Ts.	42,8%	81,1 Ts. fs.
Morococales	126,1	31,8	40,1
Vinto	29,7	30,4	9,0
Colquirí	802,5	37,6	301,5
	1.147,6	37,6%	431,7 Ts. fs.

PLATA Y OTROS:

Sulfuros	4.778 Ks. con	1.511 Ks. Ag.	
Espumas	516.800	1.659	y 175.795 Ks. Pb.
Cementos	4.379	36	2.627 Ks. Cu.
		3.206 Ks. Ag.	

OCURI, Compañía Estañífera.—La producción de esta Compañía alcanzó durante el mes de Mayo a 350 quintales españoles de barrilla de estaño.

OPLOCA, Compañía Minera y Agrícola.—La producción de estaño fino durante el mes de Mayo del presente año ha sido de 137,64 ton. métr.

PATIÑO, Compañía Estañífera.—Durante el mes de Mayo la producción de esta Empresa fué de 1.103 toneladas de estaño fino, y durante el mes de Junio fué de 1.167 tons.

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

Planta de Beneficio.—Minerales beneficiados: 12.345 toneladas, producción: 667 toneladas de concentrados con un contenido de 55.600 grs. de oro y 55.085 Kgs. de cobre.

Minerales de Exportación.—Entregas: 3,9 Tons.; Oro fino 309 grs.; Cobre fino 125 kilos.

SIERRA ASPERA, Compañía Minera.—Durante el mes de Mayo ppdo. la producción de esta Compañía alcanzó a 77 toneladas de minerales de auríferos con un contenido fino total de 4.279 grs de oro.

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 392 toneladas de concentrados con una ley de 27% de cobre con la cual se obtiene para la producción un valor de U. S. \$ 18.059,74.

El valor del oro contenido alcanzó a U. S. \$ 955,16.

Diferencia oro Marzo U. S. \$ 738,78.

Planta de Panulcillo.—Produjo 712 toneladas de concentrados de una ley de 29% de cobre. El valor de esta producción fué de U. S. \$ 35.474,04.

Para la plata contenida se obtuvo un valor de U. S. \$ 1.374,93.

De modo que el valor total de la producción de la Compañía Minera de Tocopilla, incluyendo diferencias anteriores alcanzó la cifra: U. S. \$ 56.602,65. La liquidación se hizo con precio del cobre de 11.1625 cents. oro am. por libra.

NOTA.—Sobre el valor de la producción se ha hecho una provisión de 10% para contingencias.

Los obreros del mineral de Tocopilla han estado en huelga desde el 22 de Mayo.

TALTAL, Compañía Minera.—El contenido fino de la total producción de barras y concentrados de oro y plata, correspondiente al mes de Mayo fué de 24,095 grs. de oro y 33.306 grs. de plata.

INFORMACIONES DE SOCIEDADES ANONIMAS MINERAS

Empresa Minera	Productora de	Número de Acciones	Valor pagado	Capital	Utilidad último Ejercicio	Fecha último Balance	Dividendo neto			Precio cierre al 29 Dic. 1939
							1937	1938	1939	
Andacollo	oro	800.000	4	\$ 3.200.000	\$ 11.481.88	31-12-39				4.25
Amigos	cobre y plata	1.000.000	2.50	\$ 2.500.000	\$ 245.184.50	31-12-37				2.25
Azufrera Chilena S. A.	azufre	40.000	100	4.000.000	188.646.41	31-1-39				
Araca	estaño	200.000	£ 1-0-0	£ 200.000-0-0	{ £ Bs P 77.454.39	31-12-38				
Alhué	oro	800.000	5	\$ 4.000.000	121.455.93	30-6-39				
Bellavista	oro	720.000	10	\$ 7.200.000	\$ 2.180.235.79	31-12-39		2	2.00	15.00
Carahue	oro	375.000	4	1.500.000	44.548.72	30-6-39				2.50
Carlota	plata y oro	562.000	5	2.810.000	P 179.926.38	31-12-39				5.50
Carmen	oro	1.500.000	0.50	750.000	Ps 67.689.25	31-12-39				0.30
Cerro Grande	estaño	200.000	sh. 15	£ 150.00	£ 5.467.16-9	31-12-38	2.64	1.10	2.82	18.25
Condoriaco	oro y plata	950.000	4	\$ 3.800.000	\$ 333.095.83	31-12-39		0.352		3.50
Chañaral	oro	700.000	5	\$ 3.500.000	\$ 756.217.12	30-6-39	2.00			6.00
Carrizalillo	oro	300.000	10	3.000.000	P 29.540.14	31-12-39				
Disputada	cobre	1.080.000	20	21.600.000	\$ 1.623.814.60	30-6-39	7.92		7.84	44.00
Elisa de Bordes	oro	380.000	10	\$ 3.800.000	\$ 670.829.37	30-6-38				
Galleguillos	oro	405.460	3	1.216.380	297.881.05	31-12-39				3.50
Hunco	oro	600.000	20	12.000.000	\$ 901.891.18	31-12-39				
Inca de Oro	oro	200.000	10	2.000.000	\$ 18.633.61	31-12-39				
Laura	oro y cobre	200.000	10	2.000.000	\$ 36.409.74	31-12-39				
Lebu	carbón	1.000.000	10	10.000.000		31-12-35				0.35
Lota	carbón	3.687.500	80	295.000.000	18.185.231.25	31-12-39	3.52	3.52	8.04	38.00
Lirquén	carbón	90.000	100	9.000.000	152.621.00	31-12-38				
Madre de Dios	oro	1.050.000	7	\$ 7.350.000	\$ 915.949.93	31-12-39		0.50		2.00
Marga-Marga	oro	800.000	2.50	\$ 2.000.000	\$ 513.954.05	31-12-39	1.00	1.00		2.50
Merceditas	cobre	450.000	10	4.500.000	381.154.16	31-12-39	1.00	1.00	0.50	5.75
Minerva	oro	750.000	4	3.000.000	P 6.696.16	30-6-37				
Montserrat	estaño	939.102	£ 1-5-0	£ 1.173.877-10-0	£ 12.519.19-8	31-12-39	2.00		1	17.12
Morococala	estaño	500.000	£ 1	£ 500.000-0-0	P £ 1.039-16-9	31-12-39				
Máfil	carbón	{ 400.000 159.821	{ 10 50	{ 11.991.050	{ 842.982.83	{ 30-6-39				6.00
Nueva Alaska	oro	550.000	4	\$ 2.200.000	Ps 25.485.41	30-12-38				
Ocuri	estaño	250.000	sh. 20	£ 125.000-0-0	£ 3.464-0-4	31-12-38	2.64	1.10		25.50
Oruro	estaño	{ 880.000 220.000	{ \$ 20 125	{ \$ 45.000.000	{ P 937.10.5	{ 31-12-39	4.00			140.00
Oploca	estaño	600.000	£ 1-0-0	£ 600.000-0-0	{ £ Bs. 51.520-14-2 2.543.550.49	31-12-39	16.28		sh.12.30	93.00
Onix y Mármoles		1.800.000	0.50	\$ 900.000.00	\$ 200.090.75	31-12-39				0.30
Ojancos	oro y cobre	770.000	10	\$ 7.700.000	10.644.14	31-12-39				
Patino	estaño	1.380.316	dl. 10	dl. 13.803.160	£ Bs 85.802-12-10 20.973.127.01	31-12-39	48.863	27.898		300.00
Potasa		700.000	\$ 5	\$ 3.500.000.00	Ps 336.329.98	31-12-38				
Punitaqui	oro y cobre	1.250.000	25	\$ 31.250.000.00	8.176.515.44	31-12-39		0.88	4.850	27.00
Presidenta		240.000	5	1.200.000.00						0.20
Rosario de Andacollo	oro	360.000	50	18.000.000.00	120.423.08	30-6-39				
Schwager	carbón	1.000.000	£ 1-0-0	£ 1.000.000-0-0	\$ 14.399.439.89	31-12-39	4.40	8.80	4.32	101.00
Tocopilla	cobre y oro	400.000	40	16.000.000.00	\$ 300.216.10	31-1-40	13.20	3.52		2.50
Taltal	cobre y oro	1.371.193	8	10.969.560.00	1.467.420.77	31-12-39				
Trinitaria	oro	720.000	5	\$ 3.600.000.00	\$ 75.599.22	31-13-39				
Vacas	oro	3.000.000	2	3.000.000.00						0.40
Volcán	cobre	344.000	12.50	4.300.000.00	96.160.68	31-12-38				

ACTAS DEL CONSEJO GENERAL DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA

SESION N.º 980, EN 30 DE MAYO DE 1940

PRESIDENCIA DE DON HERNAN VIDELA LIRA

Se abrió la sesión a la 19 horas, presidiendo por don Hernán Videla Lira; con asistencia del Vice-Presidente, señor Pedro Alvarez Suárez; de los Consejeros señores Eduardo Aguirre, Arturo Aliaga, Osvaldo de Castro, César Fuenzalida, Arturo Herrera, Jorge Muñoz, Juan Antonio Ríos, Julio Ruiz, Percy Seibert, Oscar Urzúa, Tomás Vila, Federico Villaseca, Oscar Peña y Lillo, Secretario General y del Pro-Secretario, señor Raúl Rodríguez.

Excusó su inasistencia el señor Pablo Miller.

ACTA.—Sin observaciones, se aprueba el acta de la sesión anterior.

En seguida se da cuenta:

a) De la solicitud de incorporación como socios activos de los señores Manuel Rodríguez Ossandón y Gustavo Olivares Faúndez, presentados por los Consejeros señores Pedro Álvarez y Arturo Herrera, respectivamente.

Ambas son aceptadas;

b) De una colaboración para el Boletín Minero, enviada desde Bolivia por el señor Pedro López, que versa sobre el rol que ejerce actualmente el petróleo en la guerra europea.

Se publicará en el Boletín y se contestará agradeciendo;

c) De una comunicación del Instituto Comercial de Punta Arenas, haciendo presente que vería con agrado se le obsequiara mensualmente el Boletín Minero para enriquecer su naciente biblioteca.

Se acuerda acceder a esta petición, y

d) De una comunicación de la Asociación Minera de La Serena, pidiendo que se establezca un almacén del Servicio Comercial en dicha ciudad, análogo al existente en Coquimbo.

Pasará a la Comisión de Administración. A continuación, se tratan las siguientes materias:

I.—DESIGNACION DE DON JULIO RUIZ BOURGEOIS COMO CONSEJERO-DELEGADO DE LA ASOCIACIÓN MINERA DE ILLAPEL

El señor *Presidente* expresa que se ha recibido una comunicación de la Asociación Minera de Illapel, por medio de la cual da a conocer los nombres de las personas que compondrán el Directorio de la Institución para el período 1940-1941 y la designación como Consejero-Delegado para el período 1940-1943 de don Julio Ruiz Bourgeois, que hasta ahora ha representado en el Consejo a la Asociación Minera de Tocopilla.

El señor *Presidente* dice que corresponde al señor Ruiz optar por la representación de una u otra Asociación.

El señor *Ruiz* expresa que opta por representar en el Consejo a la Asociación Minera de Illapel.

El Consejo acepta por unanimidad la nueva designación del señor Ruiz para asumir la representación de la Asociación Minera de Illapel.

II. — REPRESENTACION DE LAS GRANDES EMPRESAS CARBONIFERAS ANTE EL CONSEJO

El señor *Presidente* manifiesta que las grandes empresas carboníferas han pedido se aumente a dos el número de Consejeros que tienen derecho a elegir, para quedar equiparadas en este orden de cosas con las grandes empresas cupríferas y con las productoras de salitre.

Agrega que para acceder a esta petición, que considera justa, hay que atenerse al artículo dieciséis de los Estatutos Sociales, que dispone que el número de Consejeros en representación de determinadas empresas puede ser aumentado, si el acuerdo correspon-

diente reúne los votos de los dos tercios de los Consejeros presentes.

Expresa, además, que el requisito de la citación especial previa para tratar un asunto de esta naturaleza, establecido en el mismo artículo, ha sido cumplido; de manera que corresponde al Consejo determinar si se accede o no a la solicitud de las empresas carboníferas.

El Consejo Directivo acuerda aceptar por unanimidad la petición de las grandes empresas del carbón y aumentar, por consiguiente, a dos el número de Consejeros-Delegados que podrán asumir su representación.

III.—COMUNICACION DE LA ASOCIACION MINERA DE LA SERENA DESIGNANDO NUEVOS CONSEJEROS-DELEGADOS

El señor *Presidente* informa que la Asociación Minera de La Serena ha comunicado a la Sociedad, que ha designado como nuevos Consejeros-Delegados para el período 1940-1943 a los señores Gustavo Olivares y Rodolfo Masson.

El señor *Presidente* cree oportuno recordar que el artículo 25 de los Estatutos Sociales exige la concurrencia de algunos requisitos para optar al cargo de Consejero-Delegado. Tales requisitos son: 1.º Ser socio activo de la Institución a la fecha de la elección; y 2.º Que la persona elegida haya poseído esta calidad, por lo menos, durante un año, contado hacia atrás desde el día en que se verifique la elección. No obstante, agrega el citado artículo, podrán ser Consejeros aquellas personas que no reúnan este requisito, siempre que así lo acuerden los dos tercios de los Consejeros presentes.

Agrega el señor *Presidente* que uno de ellos, el señor Olivares, además de tener negocios mineros en la provincia de Coquimbo, ha sido miembro por más de un año de la Asociación de Ovalle, razón por la cual goza de los requisitos que se estipulan en los artículos 6 y 12 de los Estatutos, para ser considerado como socio activo con el tiempo reglamentario para aceptar su designación como Consejero.

En estas condiciones, estima el señor *Presidente* que corresponde al Consejo adoptar un pronunciamiento acerca de las designaciones efectuadas por la Asociación Minera de La Serena, teniendo a la vista las dispo-

siciones contenidas en los Estatutos de la Sociedad.

El señor *Ruiz* cree que para determinar la calidad de socio activo de la corporación no debe invocarse aisladamente el artículo 25 de los Estatutos, sino que es necesario relacionarlo con los artículos 6.º y 12 de los mismos Estatutos. En otros términos, la calidad de socio activo, exigida como primer requisito para optar al cargo de Consejero por el artículo 25, no debe entenderse que se cumple tan sólo por aquellas personas que tienen la calidad de socios activos de la Sociedad Nacional de Minería propiamente tal, sino que también se cumple en el caso de las personas que, no contando con dicha calidad, son socios, sin embargo, de alguna Asociación Minera afiliada. En efecto, el Art. 6.º de los Estatutos Sociales, expresa que los miembros de las Asociaciones serán por esta misma circunstancia, miembros de la Sociedad Nacional de Minería y gozarán de todas las ventajas inherentes a tal calidad. A mayor abundamiento, el artículo 12, ya citado, agrega que serán socios activos de la Sociedad aquellos que, siendo miembros de alguna Asociación Minera local, paguen la cuota a que se refiere el artículo 7.º.

El señor *Alvarez* se adhiere a la opinión del señor *Ruiz*.

Después de un breve debate, en que toman parte los señores *Videla, Alvarez, Ruiz y Ríos*, se toman los siguientes acuerdos:

a) Aceptar la designación de Consejero-Delegado de la Asociación Minera de La Serena, recaída en la persona de don Gustavo Olivares ya que aun cuando no tiene un año de antigüedad como socio directo de la Sociedad Nacional de Minería, ha sido miembro por más de un año de la Asociación Minera local de Ovalle; y, en consecuencia, el requisito que para ser Consejero exige el artículo 25 de los Estatutos, en orden a que la persona elegida debe ser socio activo de la Sociedad a la fecha de la elección y que haya poseído esta calidad, por lo menos, durante un año contado hacia atrás desde el día en que se verifique la elección, se cumple igualmente cuando la persona designada para el cargo es socio en las mismas condiciones de una Asociación Minera Local; según se desprende de los artículos 6.º y 12. de los Estatutos, tesis que se conforma con la interpretación de los señores *Ruiz y Alvarez*; y

b) No pronunciarse por el momento acerca de la designación del señor *Rodolfo Masson*.

IV.—ACUERDOS DE LA COMISION DE ADMINISTRACION RELACIONADOS CON LAS JUNTAS ADMINISTRATIVAS PROVINCIALES, SOCIEDAD ABASTECEDORA DE LA MINERIA Y OTRAS MATERIAS

El señor *Presidente* expresa que la Comisión de Administración ha sesionado recientemente para ocuparse de diversas materias que son de su incumbencia.

Entre los acuerdos que dicha Comisión ha creído del caso someter a la consideración del Consejo, figuran los siguientes:

a) La designación de representantes de las Asociaciones Mineras ante las Juntas Administrativas Provinciales de la Caja de Crédito Minero, deberá sujetarse a las disposiciones del antiguo reglamento confeccionado por la Sociedad. Una copia de este reglamento se remitirá a las Asociaciones Mineras para su mejor información;

b) Ratificación de un préstamo por veinte mil pesos efectuado por la Sociedad al Laboratorio Químico para facilitar su desarrollo;

c) Ratificación del pago de diez mil pesos efectuado a don Luis Díaz Mieres como indemnización de años de servicios, de conformidad con las prescripciones legales en vigencia. El señor Díaz Mieres desempeñó durante varios años el cargo de Pro-Secretario de la Sociedad. Por indemnización de años de servicios le correspondía una suma aproximada a los ocho mil pesos y, en atención a que sirvió el puesto de Pro-Secretario durante varios años, la Comisión aceptó redondear esta cifra a la cantidad de diez mil pesos; y

d) Recomendar al Consejo como conveniente la participación ofrecida a la Sociedad en la proyectada Sociedad Abastecedora de la minería.

Esta Sociedad abastecedora se constituiría como Sociedad Anónima, dice el señor *Presidente*, con un capital de catorce millones de pesos, que se formaría con un aporte de seis millones de pesos que efectuaría la Corporación de Fomento de la Producción; una suma igual aportaría la Caja de Crédito Minero y el aporte de la Sociedad Nacional de Minería, considerando su activo y pasivo, sería valorizado en dos millones de pesos.

La deuda contraída por la Sociedad Nacional de Minería con la Caja de Crédito Minero, que asciende a más de un millón de pesos, se convertiría en un préstamo a largo

plazo y la Sociedad Nacional de Minería, para garantizar su pago, podría dar en prenda a la Caja las acciones que se le reconocerían en la nueva Sociedad.

La Sociedad Abastecedora sería dirigida por cinco personas: Dos designadas por la Corporación; dos por la Caja y una por la Sociedad Nacional de Minería.

Agrega el señor *Videla* que la Corporación de Fomento ha resuelto crear en todo caso, una sección comercial para atender las necesidades de la minería y que esta idea es más fácil de realizar hoy día después de haber obtenido un crédito en maquinarias en Estados Unidos.

El señor *Ríos* pregunta si se somete a la consideración del Consejo la idea de la formación de la Sociedad en general o se abrirá debate acerca de la formación de la misma en sus detalles particulares.

El señor *Presidente* expresa que el pronunciamiento solicitado por la Comisión de Administración se refiere a la aprobación de la idea en general; y, en segundo término, a conceder a la Mesa Directiva las facultades necesarias para continuar las gestiones que se relacionan con la formación de la Sociedad.

El señor *Ruiz* observa que no es posible en derecho constituir como sociedad Anónima la proyectada Sociedad Abastecedora de la minería, ya que para la formación de una sociedad de esta naturaleza se requiere la concurrencia mínima de cinco personas.

El señor *Presidente* expresa que para eliminar el inconveniente anotado por el señor *Ruiz* se puede conceder acciones a otras personas.

Finalmente, se toman los siguientes acuerdos:

1.º Se aprueban todas las conclusiones de la Comisión de Administración; y

2.º La idea de formar la Sociedad Abastecedora de la minería se aprueba en general, facultándose a la Mesa Directiva para llevar a efecto las gestiones procedentes a su realización.

VI.—PETICION DEL INSTITUTO GEOLOGICO DE FINLANDIA

El señor *Presidente* manifiesta que se ha recibido una comunicación del Instituto Geológico de Finlandia, solicitando que se efectúe una recaudación de fondos, para contribuir a la reconstrucción del edificio en que estaba instalado y que fué derribado por los

bombardeos rusos. Corresponde al Consejo tomar una determinación sobre el particular.

El señor *Muñoz* hace presente que los geólogos finlandeses son dignos de ayuda, ya que han contribuido con sus estudios y sus conocimientos a divulgar los temas geológicos y han efectuado importantes trabajos sobre la materia. En nuestro propio país practicaron un estudio geológico en terrenos ubicados en el Sur, por allá por el año 1929, especialmente en la región de Tierra del Fuego, estudio que es de bastante interés.

Propone el señor *Muñoz* enviar una circular a todos los socios para darles a conocer la petición del Instituto Geológico de Finlandia y demostrar que la Sociedad se adhiere a sus deseos.

La indicación del señor *Muñoz* es acogida por unanimidad.

VI.—ASPIRACIONES DE LA ASOCIACION MINERA DE PUNITAQUI

El señor *Aliaga* manifiesta que en su reciente viaje al Norte se reunió con el Directorio de la Asociación Minera de Punitaqui, a la cual tiene el honor de representar ante este Consejo y que en dicha reunión se consideraron de preferencia algunos problemas mineros de carácter regional.

La Asociación Minera de Punitaqui, convencida de que el problema caminero es de excepcional interés, formula por su intermedio la petición de que los fondos destinados a caminos sean administrados por la Caja de Crédito Minero, sin la intervención del Departamento de Obras Públicas, a fin de que sea la propia Caja la que ejecute los trabajos que correspondan, eliminándose así a los contratistas, subcontratistas u otras personas, cuyas remuneraciones traen como consecuencia el encarecimiento de las obras. En esta forma, las Asociaciones podrían tener ingerencia directa en materia caminera, lo que sería tanto más útil si se considera que son precisamente sus miembros quienes conocen mejor las necesidades regionales.

Agrega el señor *Aliaga* que el Director de la Caja de Crédito Minero, señor César Fuenzalida, ha prometido ocuparse de este asunto y buscar una solución que satisfaga las justas aspiraciones de sus representados.

Hace presente que en la reunión mencionada, con los señores Directores de la Asociación Minera de Punitaqui se cambiaron ideas, además, sobre otros problemas de índole regional, como por ejemplo, el que se

refiere a la conveniencia de instalar pequeñas plantas beneficiadoras de minerales que hagan posible obtener mejores precios y aprovechar los minerales de baja ley existentes.

Termina pidiendo la ayuda de la Sociedad para que las aspiraciones de la Asociación que representa puedan convertirse en realidad.

El Consejo toma el acuerdo de facultar a la Mesa Directiva para efectuar las gestiones del caso en relación con los puntos de vista de la Asociación de Punitaqui expuestos por el señor *Aliaga*.

VII.—SITUACION LEGAL DE LOS PIRQUINEROS

El señor *Aliaga* manifiesta que no le fué posible concurrir a la sesión anterior del Consejo por encontrarse en el Norte. Por el acta correspondiente ha podido imponerse de que don Federico Villaseca, en su carácter de Presidente de la Comisión de Legislación Social, expresó en dicha sesión que los propietarios de las minas son responsables de los accidentes del trabajo que ocurren a los pirquineros durante las faenas, de acuerdo con las disposiciones legales que rigen sobre el particular.

El señor *Aliaga* estima que los debates habidos en el seno de la Comisión de Legislación Social han arrojado conclusiones diferentes a las mencionadas por el señor Villaseca. En efecto, esta Comisión, entre otros antecedentes, tuvo a la vista para resolver un informe de la Inspección General del Trabajo que aprobó el modelo de contrato redactado por ella y se pronunció en el sentido de que los pirquineros contratados de acuerdo con sus estipulaciones, eran trabajadores independientes y que, por lo tanto, el dueño de la mina estaba exento del cumplimiento de la Legislación Social a su respecto.

Como la legislación vigente sobre accidentes del trabajo es parte integrante de la legislación social, la Comisión, con el mérito del informe aludido, consideró que los dueños de pertenencias mineras se encuentran libres de responsabilidad por los accidentes que ocurran a sus pirquineros independientes.

El señor *Aliaga* insiste en esta materia porque para el propietario de una mina el aspecto de mayor importancia, por las serias consecuencias económicas que puede sig-

nificarle, es el que se relaciona con la responsabilidad de los accidentes del trabajo.

Agrega que, habida consideración a los acuerdos anteriores del Consejo ha puesto en conocimiento de muchos mineros el informe de la Inspección General del Trabajo que los declara exentos del cumplimiento de la legislación social.

Termina citando el caso de un pirquinero de la Compañía Minera Trinitaria, de la cual es Director, que perdió la vida en un accidente. Llevado el caso a la Inspección del Trabajo, este organismo no aceptó la formalización de la demanda ante los Tribunales, porque estimó que la sociedad propietaria de la mina está libre de responsabilidad por tratarse de un trabajador independiente de la misma.

El señor Ruiz expresa que el propietario de la mina no está exento, a su juicio, de responsabilidad por los accidentes que puedan ocurrir a los pirquineros y cita, en apoyo a su opinión, el artículo 256 del Código del Trabajo, según el cual "La responsabilidad del patrón o empresario que, por cuenta ajena toma a su cargo la ejecución de un trabajo o la explotación de una industria, no excluye la responsabilidad subsidiaria del propietario".

El señor Villaseca cree necesario insistir en algunas apreciaciones formuladas en la sesión anterior del Consejo acerca de cuál fué el espíritu de la Comisión de Legislación Social al estudiar la situación legal de los pirquineros: El criterio de la Comisión no fué otro que el de estudiar los aspectos primordialmente legales de la cuestión para clasificar con precisión a los pirquineros que pueden considerarse como independientes del propietario de la mina y cuáles es menester considerar que no lo son. Se trataba de delimitar el campo de aplicación de la legislación social a la luz de las disposiciones vigentes. Por estas mismas razones se procedió de acuerdo con la Inspección General del Trabajo, organismo al cual corresponde emitir un pronunciamiento sobre la materia.

El señor Villaseca agrega que si ha formulado nuevamente estas consideraciones, se debe a la idea reiterada de algunos, de que la Comisión de Legislación Social ha pretendido vulnerar la legislación social, cuando la realidad ha sido bien diferente, ya que sus deliberaciones se han orientado, como lo ha expresado, con un criterio especialmente legal.

Respecto a la situación planteada por el

Consejero señor Aliaga, sobre accidentes del trabajo, el Sr. Villaseca reitera su opinión, manifestada en la sesión anterior y en las sesiones particulares de la Comisión de Legislación Social, y por consiguiente, concuerda con el señor Ruiz en estimar que, en todo caso, afecta al propietario de la mina la responsabilidad subsidiaria de que habla el artículo 256 del Código del Trabajo.

Cree el señor Villaseca que el asunto debe volver a Comisión para tratar con detenimiento las objeciones opuestas por el señor Aliaga.

El señor Aliaga estima que no es aplicable la disposición legal citada, ya que el pirquinero independiente no trabaja por cuenta ajena, sino por cuenta propia y, entonces, de acuerdo con la letra misma de la ley, no cabe responsabilizarlo.

El señor Aguirre manifiesta que, a su juicio, el propietario de la mina no se encuentra afecto a las disposiciones de la legislación social en el caso de que se trata, ya que el Código del Trabajo ni siquiera se refiere a los pirquineros, mencionando tan sólo a los obreros a jornal.

Los Inspectores del Trabajo exigen equívocamente imposiciones, ya que debe estimarse que los pirquineros son solamente arrendatarios, en conformidad al dictamen de la Inspección General del Trabajo, tantas veces mencionado en el curso de este debate.

Se extiende, por último en consideraciones, para reforzar su opinión en orden a establecer que el propietario de la mina no tiene obligaciones que cumplir en frente a la legislación social en el caso de los pirquineros.

(En estos momentos pasa a presidir la sesión el Vice-Presidente, señor Alvarez, en atención a que el señor Videla se ausenta de la sala).

El señor Aliaga expresa que las Asociaciones Mineras de Punitaqui y de Ovalle están convencidas de que los propietarios mineros no son responsables de los accidentes del trabajo ocurridos a los pirquineros en las faenas, porque conocen los acuerdos anteriores del Consejo sobre la materia y el texto del informe de la Inspección General del Trabajo. Recuerda que en el debate producido acerca del proyecto de ley que establece el monopolio y la obligatoriedad del seguro de accidentes del trabajo, defendió ambos principios, en el deseo de que todas las personas que trabajan en las minas estén

a cubierto de los accidentes que suelen producirse.

Por último, se toma el acuerdo de citar a la Comisión de Legislación Social para que se avoque nuevamente al estudio del problema y se pronuncie especialmente acerca de la situación legal en que se encuentran los propietarios de las minas respecto a los accidentes del trabajo que ocurran a los pirqueros en la faenas.

VIII.—PROYECTO DE LEY DE FOMENTO DE ASTILLEROS Y DE LA INDUSTRIA METALURGICA

El señor Ruiz se refiere al proyecto de ley enviado recientemente al Congreso por el Ejecutivo, sobre fomento de astilleros y de la industria metalúrgica y observa que en él se contienen algunas disposiciones contrarias al sistema establecido en nuestro Código de Minería. En efecto, en el artículo 17 se propone reservar para el Estado los yacimientos de fierro situados en terrenos francos y en los artículos 18 y 19 se contemplan diversas modalidades que dicen relación con la propiedad minera de dichos yacimientos.

Es indudable, dice el señor Ruiz, que los aspectos económicos de la reserva para el Estado de los minerales de fierro corresponden estudiarlos en la Comisión de Fomento. Pero, los aspectos legales que tienen relación con el Código de Minería y con el sistema jurídico en él determinado, afectados por los artículos mencionados del referido proyecto, deben ser considerados con detenimiento por la Comisión de Legislación Minera.

En esta forma podrá evitarse que se cometan errores que pueden tener trascendencia jurídica.

Recuerda que ya en una ocasión en que la Sociedad no tuvo intervención, se promulgó una ley equivocada en algunos aspectos jurídicos relacionados también con las disposiciones vigentes de nuestro Código de Minas. Se refiere a la ley N.º 6482, publicada en el Diario Oficial, de 4 de Enero de 1940, por medio de la cual se dispuso la reserva para el Estado de los yacimientos de carbonato de calcio, fosfatos y sales potásicas que se encuentran en terrenos nacionales de uso público o fiscales o de las Municipalidades, en determinadas condiciones, y se facultó al Presidente de la República para proceder a expropiar yacimientos de estas mismas substancias a fin de explotarlas por cuenta fiscal,

siempre que tal medida contase con el acuerdo previo de los dos tercios del Consejo de Fertilizantes, nuevo organismo creado por la ley en referencia (artículos sexto y séptimo).

La ley 6482 contiene algunos errores jurídicos, como ha dicho y ni siquiera está redactada con propiedad en los aspectos que atañen a la técnica legal minera.

Concluye el señor Ruiz concretando una indicación en el sentido de que se cite a la Comisión de Legislación Minera para que se avoque al estudio del proyecto de ley sobre fomento de astilleros y de la industria metalúrgica.

El señor Alvarez expresa que el proyecto en cuestión ha pasado en estudio a la Comisión de Fomento para considerarlo en su aspecto económico, de conformidad con una resolución anterior del Consejo; pero que, encontrando atinadas las observaciones formuladas por el Consejero señor Ruiz, no divisa inconveniente para que se ocupe simultáneamente del mismo asunto la Comisión de Legislación Minera.

Por último, se toma el acuerdo de citar para una oportunidad próxima, a la Comisión de Legislación Minera con el objeto de que inicie el estudio del proyecto de ley en referencia.

Se levantó la sesión a las 20.30 horas. —

HERNÁN VIDELA L.,
Presidente.

Oscar Peña y Lillo,
Secretario General.

SESION N.º 981, EN 20 DE JUNIO DE 1940

PRESIDENCIA DE DON PEDRO ALVAREZ SUAREZ

Se abrió la sesión a las 19 horas, presidida por don Pedro Alvarez Suárez; con asistencia de los Consejeros señores Eduardo Aguirre, Arturo Aliaga, Fernando Benítez, Roy E. Cohn, Reinaldo Díaz, Arturo Herrera, Joaquín Marcó, Gustavo Olivares, Maximiliano Poblete, Julio Ruiz, Percy Seibert, Federico Villaseca, Oscar Peña y Lillo, Secretario General y del Prosecretario, señor Raúl Rodríguez.

Excusaron su inasistencia los señores John Cotter, Pablo Miller y Juan Antonio Ríos.

Acta.—Se aprueba el acta de la sesión anterior, dejándose constancia que, por un error de copia, en la pág. 6, al expresar el señor Aguirre algunos conceptos sobre la situación legal de los pirquineros y sobre las exigencias de algunos funcionarios acerca de las imposiciones derivadas de las leyes de previsión social, se dijo que tales funcionarios eran los Inspectores del Trabajo y debió decirse «Inspectores de la Caja de Seguro Obligatorio».

En seguida, se da cuenta:

a) De las solicitudes de incorporación como socios activos de los señores Estanislao Orrego y Rodolfo Masson Villarroel, presentados por los señores Pedro Alvarez y Oscar Peña y Lillo, respectivamente.

Ambas son aceptadas;

b) De una carta de don Maximiliano Astorga agradeciendo su designación como socio honorario.

Se tomará nota;

c) De una comunicación del Centro de Estudiantes de Ingeniería de Minas dando a conocer los nombres de las personas que componen su nuevo Directorio y expresando sus deseos de mantener contacto con la Sociedad.

Se contestará agradeciendo y ofreciéndole los servicios que la Sociedad pueda facilitarle;

d) De una comunicación del Instituto de Ingenieros de Minas indicando los nombres de las personas que componen su nuevo Directorio.

Se acusará recibo;

e) De una comunicación de la Asociación Minera de Punitaqui en la cual se insertan los nombres de las personas que regirán los destinos de la Asociación durante el período 1940-1941 y se confirma en su cargo de Consejero-Delegado por el período 1940-1943 a don Arturo Aliaga;

f) De una comunicación de la Asociación Minera de Illapel solicitando la condonación de sus cuotas del año 1939, a cambio de pagar de inmediato las del año en curso, debido a su situación económica algo deficiente.

El señor **Peña y Lillo** hace notar que, según acuerdo del Consejo, las subvenciones que otorga la Sociedad a las Asociaciones Mineras se pagan a aquellas Asociaciones que se encuentran al día en el pago de sus cuotas, sin que éstas tengan derecho a percibir las durante el tiempo correspondiente al período del atraso en el pago de sus cuotas. Sin embargo, en atención a las razones

especiales que invoca la Asociación Minera de Illapel, cree que puede accederse a la solicitud de que se trata, indicación que es aprobada por el Consejo Directivo; y

g) De una comunicación de la Asociación Minera de La Serena pidiendo se le obsequie un ejemplar de los libros duplicados de la Biblioteca de la Sociedad.

Pasará a la Comisión de Administración.

A continuación, se tratan las siguientes materias:

1.—INCORPORACION DEL CONSEJERO SEÑOR GUSTAVO OLIVARES EN REPRESENTACION DE LA ASOCIACION MINERA DE LA SERENA.

El señor Alvarez presenta sus saludos en nombre del Consejo y suyo propio, al señor Gustavo Olivares que se incorpora en esta sesión a las labores del Consejo en representación de la Asociación Minera de la Serena, que lo ha designado como Consejero-Delegado, por el período 1940 a 1943.

El señor **Olivares** agradece la cordial acogida del Consejo y expresa que colaborará con entusiasmo en los interesantes trabajos que preocupan la atención de la Sociedad Nacional de Minería.

2.—PETICIONES DE LA ASOCIACION MINERA DE LA SERENA.

El señor **Alvarez** expresa que la Asociación Minera de La Serena ha pedido se le ayude con la suma mensual de \$ 2.500 para los gastos que demandará la Secretaría Provincial Permanente de Asociaciones, de reciente formación y que es del caso pronunciarse sobre el particular.

El señor Secretario General manifiesta que para atender sus propios gastos y especialmente la publicación del Boletín Minero, la Sociedad recibe mensualmente del Supremo Gobierno una subvención de diez mil pesos (\$ 10.000) mensuales, y que, por su parte la Sociedad subvenciona a las Asociaciones Mineras con el propósito de atender a sus gastos de Secretaría. Dichas subvenciones que se distribuyen de acuerdo con la importancia de cada una de las Asociaciones Mineras, significa para la Sociedad un desembolso mensual equivalente al 50% de la subvención que percibe.

Como la Asociación Minera de La Serena goza de una cuota mensual de \$ 500, cree el señor **Peña y Lillo** que por el momento,

dado el estado financiero de la Sociedad, no es posible acceder a la petición que se le formula.

Además, agrega el señor **Peña y Lillo**, que con motivo de un Congreso Minero que pensaba celebrar hace un año atrás en La Serena, la Sociedad de Minería le otorgó a la Asociación Minera de aquella ciudad una ayuda de \$ 5.000, pero como la celebración de dicho Congreso se postergó, la Delegación de Mineros de Ovalle ha solicitado de la Mesa Directiva que autorice a la Asociación Minera de La Serena para el traspaso de esos fondos a la Secretaría del Comité Coordinador de las Asociaciones Mineras de la Provincia de Coquimbo.

El señor **Alvarez** dice que la Mesa Directiva autorizó la entrega de estos cinco mil pesos en la forma pedida por la Delegación del Congreso Minero de Ovalle.

Después de una breve deliberación, en que participan los señores **Alvarez, Peña y Lillo, Benítez y Olivares**, se toman los siguientes acuerdos:

a) Contestar a la Asociación Minera de La Serena que no es posible otorgar, por ahora, una cuota mensual de \$ 2.500 para los gastos de la Secretaría del Comité Coordinador de Asociaciones de Coquimbo debido a que el desembolso que significa para la Sociedad el servicio total de las subvenciones que paga a las Asociaciones afiliadas, no lo permite; y

b) Ratificar la autorización concedida a dicha Asociación por la Mesa Directiva en el sentido de aplicar la suma de \$ 5.000, entregada para los gastos de organización del Congreso Minero de La Serena, a los gastos que demandará la Secretaría del Comité Coordinador de Asociaciones Mineras de la provincia de Coquimbo.

3.—NOTA A LA CAJA DE CREDITO MINERO ACERCA DE LA CESACION DE UN CONSEJERO EN SU CARGO

El señor **Alvarez** expresa que la Caja de Crédito Minero ha enviado una nota incluyendo copia de una comunicación dirigida al señor Ministro de Fomento en que le hace presente que el señor **Rodolfo Michels**, que es una de los representantes de la Sociedad Nacional de Minería ante el Consejo Directivo de la Caja, ha cesado en su cargo, por las razones que expone, circunstancia que comunica a la Sociedad para los fines que procedan.

La Sociedad no ha recibido todavía comu-

nicación oficial del Ministerio pidiéndole la adopción de un procedimiento determinado.

En consecuencia, dice el señor **Alvarez**, si al Consejo le parece, se esperaría que el Ministerio de Fomento enviara dicha comunicación para tomar un acuerdo sobre el particular; idea que es acogida unánimemente.

4.—EDIFICIO DE LA SOCIEDAD

El señor **Presidente** manifiesta que la Caja de Crédito Minero se ha dirigido a la Sociedad expresando que desea obtener del Supremo Gobierno se le entregue el edificio ocupado actualmente por la Sociedad, a fin de levantar una construcción moderna en la cual tenga cabida ambas instituciones y otros organismos afines y ha pedido la colaboración de la Sociedad para obtener este objetivo.

El señor **Alvarez** hace presente que de la nota de la Caja se deduce que esta Institución desearía obtener para sí la propiedad del edificio, siendo que la idea antigua del Consejo es que el Fisco entregue dicho edificio a la Sociedad de Minería y de Fomento Fabril.

El señor **Peña y Lillo** expresa que la Secretaría tiene redactado un proyecto de ley con su correspondiente exposición de motivos, por medio del cual se entregaría a ambas Instituciones la propiedad del edificio y que dicho proyecto podría ser agitado en el Parlamento. Convertido el proyecto en realidad, podrían agruparse en el edificio todas las empresas y organismos cuyas actividades se relacionan con la minería.

Es conveniente, dice el señor **Peña y Lillo**, aunar las voluntades de los interesados para prestar mejores servicios con el edificio.

El señor **Herrera** expresa que, no obstante la redacción de la nota enviada por la Caja, el espíritu del acuerdo tomado por la Institución y en el cual le cupo intervenir, es el de tratar de obtener que la propiedad del edificio sea entregada a la Sociedad.

El señor **Fuenzalida** expresa que efectivamente el espíritu de la nota es el mismo a que se ha referido el señor **Herrera** y que la Caja se ha adelantado a enviar otra nota a la Sociedad de Fomento Fabril y al Instituto de Ingenieros de Minas para provocar un acuerdo. Advierte que la Sociedad de Fomento Fabril ha designado ya sus delegados y termina diciendo que la Caja prestará el dinero necesario para levantar un edificio en reemplazo del edificio actual.

Se produce, en seguida, un nuevo cambio de ideas, en que, a más de los Consejeros nombrados, participan los señores **Olivares** y **Aliaga** y, por último, se adopta el siguiente acuerdo:

Facultar a la Mesa Directiva y al señor **Olivares** para efectuar las gestiones inherentes a la tramitación del proyecto de ley de que se trata, poniéndose de acuerdo con las demás instituciones interesadas.

5.—ACUERDOS DE LA COMISION DE FOMENTO

El señor **Alvarez** informa que la Comisión de Fomento ha despachado los asuntos cuyo estudio se le ha encomendado últimamente y ha tomado el acuerdo de proponer al Consejo lo siguiente:

a) Solicitud del Comité Pro-Camino Internacional a Tinogasta.

La Comisión estima que esta solicitud debe ser patrocinada por la Sociedad ante el señor Ministro de Fomento, ya que se trata de un camino que interesa a los mineros de la zona, siendo necesario, entonces, dirigir una nota al Ministro de Fomento.

El señor **Fuenzalida** expresa que la Caja de Crédito Minero facilitó cuarenta mil pesos para las obras del camino y que en el Ministerio de Fomento existe una partida de veinte mil pesos disponibles para los mismos trabajos. Cree el señor **Fuenzalida** que, en mérito de lo expuesto, podría mencionarse esta circunstancia en la nota que se envíe al Ministro; sin perjuicio de que la Caja le dirija, por su parte, otra nota;

b) Reproducir en el Boletín Minero algunos artículos de interés enviados en copia por el Ministerio de Relaciones Exteriores;

c) Transcribir a las Asociaciones Mineras correspondientes el acuerdo a que ha llegado la Caja de Crédito Minero con el Instituto de Fomento Minero e Industrial de Antofagasta, para el mejor desarrollo de las actividades mineras de la provincia de Antofagasta y a fin de que dichas Asociaciones formulen oportunamente sus puntos de vista; y

d) Dar a conocer a la Asociación Minera de Antofagasta el acuerdo tomado por el Consejo Directivo de la Caja de Crédito Minero en el sentido de no instalar por el momento una agencia compradora de minerales en Caleta Coloso.

La Comisión de Fomento recomienda transcribir este acuerdo a la Asociación in-

dicada, expresándole que los representantes de la Sociedad ante el Consejo de la Caja, hicieron cuanto estuvo de su parte para que se acogiera la petición de que se trata.

El señor **Fuenzalida** expresa que vendría adicional este acuerdo expresando en la comunicación que se envíe a la Asociación Minera de Antofagasta las razones de carácter económico que impulsaron a la Caja a tomar el acuerdo de que se trata, razones que el Consejo conoce.

Sin debate, se acuerda ratificar las conclusiones de la Comisión de Fomento complementadas en la forma propuesta por el señor **Fuenzalida**.

6.—PROBLEMAS DE LA MINERIA TRATADOS EN SESION DEL CONSEJO DE LA CAJA DE CREDITO MINERO, CON LOS SEÑORES MINISTROS DE HACIENDA Y FOMENTO, VICEPRESIDENTE DE LA CORPORACION DE FOMENTO Y MESA DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD

El señor **Alvarez** expresa que en sesión reciente del Consejo Directivo de la Caja de Crédito Minero, a la cual le correspondió asistir en representación de la Sociedad, se trataron los principales problemas que afectan a la industria minera y muy especialmente las conclusiones adoptadas por el Congreso Minero de Ovalle. Asistieron a esta reunión los señores Ministros de Hacienda y Fomento y el Vice-Presidente de la Corporación de Fomento.

Se deliberó ampliamente en el curso de la sesión acerca de la situación de la Caja de Crédito Minero, capitales disponibles para la compra de minerales, aplicación del dólar de disponibilidades propias a los negocios mineros, etc.

El señor del Pedregal propuso que se aplicara este dólar a la minería, o por lo menos, a parte de ella.

Posteriormente, la Mesa Directiva se entrevistó con el señor Alfonso para continuar insistiendo en la conveniencia de satisfacer las necesidades actuales de la minería y es probable que se obtenga en definitiva la aplicación de un mejor tipo de cambio en la producción minera.

El señor **Fuenzalida** expresa que efectivamente en la sesión del Consejo de la Caja de Crédito Minero a que se ha referido el señor **Alvarez**, se trataron de preferencia los problemas mineros de la hora actual y se

hizo presente a los señores Ministros que la Caja necesita se pongan a su disposición los fondos indispensables para mantener las tarifas de compra de los minerales de cobre y para primar la producción de oro.

Los señores Ministros de Fomento y Hacienda, agrega el señor Fuenzalida, estimaron conveniente facilitar a la Caja los fondos a que se ha referido para mantener las tarifas de compra.

El señor Fuenzalida termina diciendo que en esta ocasión el señor Alvarez pidió el dollar de disponibilidades propias para toda la minería y que el señor Ministro de Hacienda respondió que era preferible concederlo solamente a aquellas empresas cuyas necesidades son más apremiantes.

La petición del señor Alvarez, conjuntamente con la que se refiere a dotar de mayores recursos a la Caja de Crédito Minero, serán resueltas conjuntamente por los señores Ministros.

El señor Aliaga manifiesta que las medidas a que se ha referido el señor Fuenzalida acerca de mayores recursos para que la Caja pueda mantener las tarifas de compra de los minerales de cobre y conceder primar a los productores de oro, beneficiarán tan sólo a los grandes mineros, ya que muchos mineros pequeños no exportan sus minerales y los venden directamente a la Caja o a sus agencias, razón por la cual estima conveniente modificar las tarifas con efectos de carácter general, aplicables a todos los mineros. Lo expuesto es más justificable aun si se recuerda que los costos de explotación han aumentado en un cuarenta por ciento, más o menos.

El señor Fuenzalida expresa que el acuerdo tomado en la sesión de la Caja envuelve la idea de que los mayores recursos que se obtengan vayan en beneficio de toda la industria minera.

El señor Olivares pregunta si la Caja de Crédito va a comprar oro amalgamado.

El señor Fuenzalida expresa que esta situación ha sido, también, debidamente considerada.

8.—EXENCION DEL PAGO DE UN IMPUESTO ESPECIAL AL ORO METALICO ESTABLECIDO EN LA LEY 6334

El señor Alvarez expresa que, con motivo de la dictación de la ley 6334, sobre reconstrucción y fomento de la producción,

el oro metálico quedó gravado con un impuesto especial.

Agrega el señor Alvarez que el Senador don Rodolfo Michels, Consejero de esta Sociedad, ha presentado al Congreso un proyecto de ley por medio del cual se exime al oro metálico del pago de este impuesto, prestando así un servicio de especial interés a la minería, razón por la cual propone se le envíe una nota manifestándole los agradecimientos de la Sociedad.

La indicación del señor Alvarez es acogida por unanimidad.

9.—DESIGNACION DE DON RODOLFO MASSON COMO CONSEJERO-DELEGADO DE LA ASOCIACION MINERA DE LA SERENA.

El señor Presidente manifiesta que en la sesión anterior quedó pendiente la designación del señor Rodolfo Masson como Consejero-Delegado de la Asociación Minera de La Serena, debido a la circunstancia de que no era socio activo de la Sociedad ni tenía tampoco esta calidad con respecto a alguna Asociación Minera determinada. En esta sesión, se ha aceptado la incorporación del señor Masson como socio activo de la Corporación y es procedente, entonces, pronunciarse sobre su ingreso al Consejo.

El señor Alvarez hace presente que los estatutos (artículo 25) disponen que «para ser Consejero se requerirá: 1.º Ser socio activo de la Institución a la fecha de la elección; y 2.º Que la persona elegida haya poseído esta calidad, por lo menos durante un año contado hacia atrás, desde el día en que se verifique la elección».

No obstante, agrega el señor Presidente, podrán ser Consejeros aquellas personas que no encontrándose en posesión de la segunda calidad indicada en el citado artículo, reúnan con este objeto los votos de los dos tercios de los miembros presentes a la sesión en que se desee tomar un acuerdo sobre el particular.

El Consejo Directivo por indicación del señor Aliaga, acuerda ratificar por unanimidad la designación del Consejero, recaída en la persona del señor Masson, que habrá de representar a la Asociación Minera de La Serena, por el período 1940-1943.

10.—JUNTA GENERAL ORDINARIA DE SOCIOS.

El señor Alvarez expresa que, para dar cumplimiento a una disposición de los esta-

tutos, es procedente fijar el día en que deberá verificarse la Junta General Ordinaria de Socios, con el objeto de que el Consejo Directivo rinda cuenta de las labores desarrolladas en el último período y dé a conocer el balance correspondiente al último ejercicio financiero.

El Consejo acuerda citar a Junta de Socios para el día Viernes 12 del mes próximo, a las 18,30 horas.

11.—POSIBILIDADES DE PRORROGAR EL IMPUESTO AL COBRE ESTABLECIDO DE LA LEY 6334

El señor **Aliaga** expresa que es posible que se prorrogue por seis años el impuesto extraordinario al cobre que se exporta establecido en la ley 6334 sobre reconstrucción y fomento, con el objeto de financiar el crédito que la Corporación de Fomento de la Producción acaba de obtener de los Estados Unidos de Norte América por intermedio de Export-Import Bank of Washington y que la realización de esta idea puede acarrear, naturalmente, serios perjuicios a la minería del cobre. Advierte que el solo anuncio de estos propósitos ha producido una baja de las acciones de compañías explotadoras de este metal en la Bolsa de Comercio.

En este evento, dice el señor **Aliaga**, corresponde a la Sociedad adoptar las medidas que el caso requiere para evitar los perjuicios que se divisan para la minería del cobre.

El Consejo toma el acuerdo de encomendar el estudio de este importante asunto a la Comisión de Fomento.

12.—SITUACION LEGAL DE LOS PIRQUINEROS.

El señor **Aguirre** manifiesta que en sesiones anteriores del Consejo se ha estado preocupando de obtener una aclaración respecto a la categoría que le corresponde ocupar en el Código del Trabajo a los operarios mineros llamados pirquineros.

La Comisión de Legislación Social, después de un detenido estudio sobre el particular, llegó a confeccionar un formulario de contrato para trabajos de explotación al pirquén, contrato que se celebraría entre el dueño de la mina como arrendador y el obrero pirquinero como arrendatario. Este modelo de contrato tuvo una franca aceptación de la Inspección General del

Trabajo. Pero no sucedió lo mismo de parte de la Caja de Seguro Obligatorio, que no reconoce la independencia del pirquinero.

Sin embargo, señor Presidente, la Caja en las libretas que da a los obreros asegurados con el fin de que peguen en ellas las estampillas de sus imposiciones, ha hecho imprimir en algunos indicaciones emanadas de la ley 4054 y en la parte que corresponde al monto de las imposiciones dice: La cuota de los asegurados independientes es de $4\frac{1}{2}\%$ de su renta y en las empresas mineras los asegurados independientes pagarán el $5\frac{1}{2}\%$. ¿Cuáles son los asegurados independientes de las minas a que se refiere la Caja? Evidentemente, son los pirquineros.

Estas contradicciones en que incurre la Caja, son a su juicio motivadas por no estar específicamente indicada en el Código del Trabajo la categoría que le corresponde al pirquinero ante las leyes del trabajo.

Los obreros mineros pirquineros son obreros independientes, que hacen trabajos de explotación por cuenta propia, ya sea trabajando personalmente o también con operarios a jornal, que ellos pagan, en una o más secciones de una mina, pagando al dueño de la mina un arriendo o regalía, que generalmente es un tanto por ciento del valor de los minerales explotados. Estos operarios no perciben ningún salario del dueño de la mina y su renta o ganancia es muy variable ya que depende del esfuerzo e inteligencia que gasten en el trabajo y muy principalmente de la mayor o menor riqueza del venero explotado.

Si el obrero de cualquier industria que trabaja a ratos con distintas personas que le pongan un precio por su trabajo, la ley 4054 los clasifica como obreros independientes. ¿Cómo se va a negar al obrero pirquinero que no recibe ningún salario y que, por consiguiente, no tiene patrón? La cuestión que se está tratando, señor Presidente, es de mucha importancia para la minería nacional, pues con el gran volumen que han tomado las explotaciones cupríferas, se van acentuando los trabajos de explotación al pirquén por ser los más eficientes para hacer comercial la explotación de vetas de poca potencia, que son las más abundantes en nuestro país.

Termina expresando el señor **Aguirre** que con el fin de resolver la situación legal de los pirquineros, se permite hacer la siguiente proposición: Que la Sociedad Nacional de Minería solicite de S. E. el Pre-

sidente de la República, exponiendo las razones del caso, que por medio de un Decreto Supremo, que sería complemento de la Reglamentación del Código del Trabajo, se estableciera que los obreros pirquineros son obreros independientes con relación a las Leyes Sociales.

El Consejo adopta la resolución de poner en conocimiento de la Comisión de Legisla-

ción Social las observaciones formuladas por el señor Aguirre.

Se levanta la sesión a las 20,15 horas.

Hernán Videla Lira,
Presidente.

Oscar Peña y Lillo,
Secretario General.



LEGISLACION

Se fijan tarifas por derechos de movilización fiscal del carbón extranjero que se interne al país.—Se aprueba el reglamento para los servicios de Lavaderos de Oro.—Se aclara el decreto N.º 3130, de 27 de Agosto de 1937, que fija el cambio a que deben cotizarse, en moneda chilena, las monedas extranjeras retenidas del valor de nuestras exportaciones para el pago de importaciones a Chile.—Se crea la Junta Especial de Conciliación para la industria salitrera de la provincia de Antofagasta.—Otras disposiciones legales y decretos publicados en el «Diario Oficial» durante el mes de Junio de 1940.

FIJA TARIFAS POR DERECHOS DE MOVILIZACION FISCAL DEL CARBON EXTRANJERO QUE SE INTERNE AL PAIS.

Núm. 724. — Santiago, 11 de Mayo de 1940.—Vistos los antecedentes acompañados,

DECRETO:

1.º En los derechos de movilización fiscal del carbón extranjero que se interne al país durante el año en curso y que se movilice por los puertos con Administraciones Fiscales, se aplicarán las mismas tarifas que para tales efectos paga el carbón nacional.

2.º Se modifica el tarifaje en vigencia en los puertos mencionados, durante el presente año, en la forma indicada en el N.º 1.º.

3.º Este decreto entrará en vigencia desde el 1.º de Enero del año en curso.

4.º Déjase sin efecto el decreto supremo N.º 533, de 10 del mes ppdo.

Tómese razón, regístrese, comuníquese y publíquese. — AGUIRRE CERDA.— A. Duhalde V.

(Publicado en el «Diario Oficial» de 10 de Junio de 1940).

APRUEBA EL REGLAMENTO PARA LOS SERVICIOS DE LAVADEROS DE ORO.

Núm. 939. — Santiago, 13 de Mayo de 1940.—En virtud de las atribuciones que me confiere el artículo 72, N.º 2 de la Constitución Política del Estado,

Decreto:

Los Servicios de Lavaderos de Oro, creados por decreto ley número 550, de 6 de

Septiembre de 1932, se regirán por las disposiciones contenidas en el presente reglamento:

Artículo 1.º Sólo el jefe de Lavaderos de Oro o las personas previamente autorizadas por él, podrán comprar oro que produzcan los Lavaderos de Oro del país, estén o no controlados por el Estado. (Art. 2.º del decreto ley número 550).

Art. 2.º Todo el oro que adquiera el jefe de Lavaderos de Oro deberá ser vendido al Banco Central de Chile, al precio del cambio internacional fijado por esta institución.

El jefe de Lavaderos de Oro tendrá derecho a obtener dentro del plazo de tres meses contados desde la fecha de la venta, autorizaciones de la Comisión de Cambios Internacionales para la emisión de giros sobre el extranjero por las cantidades correspondientes.

Art. 3.º Las divisas así obtenidas serán entregadas por el jefe de Lavaderos de Oro, para su venta, a la Caja de Amortización, la que enterará en arcas fiscales su producto, el que será abonado a una cuenta especial de Depósito.

Sobre estos depósitos podrá girar directamente la Jefatura de Lavaderos las sumas destinadas exclusivamente a la compra de oro de Lavaderos, y la diferencia que resulte se utilizará en cubrir los gastos de explotación y administración del servicio de Lavaderos de Oro; debiendo en este último caso efectuarse los giros, previa autorización por decreto supremo.

Art. 4.º A contar desde la fecha de publicación del presente decreto, quedan totalmente suspendidos los préstamos en dinero que, a título de auxilio fiscal, se otorgaban a concesionarios de Lavaderos de Oro y a productores de oro particulares, de acuerdo con lo dispuesto en el decreto su-

premo número 1,252, de 4 de Abril de 1934 del Ministerio de Fomento.

Art. 5.º Rebájase de diez a ocho millones de pesos el fondo destinado a la compra de oro, de que habla el artículo 2.º del decreto supremo número 160, de 24 de Junio de 1937, de Fomento.

Una vez completado este fondo, las utilidades que se obtengan se destinarán al financiamiento de los gastos que demande la defensa de la raza y aprovechamiento de las horas libres.

Art. 6.º Antes del 31 de Diciembre de cada año el jefe de Lavaderos de Oro deberá presentar al Ministerio de Fomento, para su aprobación, el Presupuesto de Entradas y Gastos, para el año siguiente, de los Servicios de su dependencia, en el cual deberán incluirse los gastos de protección social.

Este Presupuesto deberá ser aprobado por decreto supremo del Ministerio de Fomento; girándose los gastos por duodécimas partes.

La totalidad de las entradas deberá constituirse como ingresos fiscales, incluídas las provenientes de bocados y granallas.

Art. 7.º El jefe de Lavaderos de Oro deberá remitir a la Contraloría General de la República, para su revisión y aprobación, los siguientes documentos, en las fechas que se indican:

a) Diariamente, el movimiento de caja y de traspaso, acompañado de la documentación original correspondiente;

b) Mensualmente: 1) un estado de los saldos bancarios debidamente reconciliados; 2) un certificado de la Superintendencia de la Casa de Moneda por el saldo del oro en proceso de fundición; 3) un balance de comprobación y saldo; y

c) Anualmente, el balance general del ejercicio, con sus anexos respectivos; detallándose nominalmente los saldos de las diversas cuentas.

Las objeciones formuladas por la Contraloría deberán ser subsanadas dentro de diez días, pudiendo ésta, en caso de infracciones, aplicar a los funcionarios responsables las medidas contenidas en su Ley Orgánica (Decreto ley N.º 258).

Art. 8.º Las adquisiciones de materiales, útiles y demás elementos necesarios para el funcionamiento de los Servicios de Lava-

deros de Oro, se harán por intermedio de la Dirección General de Aproveccionamiento del Estado; pudiendo hacerse por el jefe de Lavaderos sólo cuando se trate de adquisiciones inferiores a quinientos pesos o cuando la Dirección General de Aproveccionamiento manifieste que no puede efectuarlas.

Para este efecto, se consultará en el Presupuesto anual de Lavaderos de Oro la suma correspondiente, que se traspasará a la Dirección General de Aproveccionamiento, a medida que las necesidades del servicio lo requieran.

Art. 9.º La planta del personal de administración y del personal de explotación, deberá fijarse por decreto supremo del Ministerio de Fomento, en las cuales se consignarán el nombre del empleado, el sueldo, la función y el lugar de su desempeño. Dicha planta sólo podrá ser modificada por decreto del mismo Ministerio.

Queda expresamente prohibida la contratación de personal de empleados en cualquiera forma diversa de la señalada; pudiendo pagarse por planilla únicamente a los obreros, de acuerdo con la disposición del artículo 2.º número 3.º del Código del Trabajo. El ítem de salarios será fijado anualmente en el Presupuesto a que se refiere el artículo 6.º, y sólo podrá ser modificado por decreto supremo.

Tómese razón, comuníquese, publíquese e insértese en el Boletín de Leyes y Decretos del Gobierno.—AGUIRRE CERDA.—O. Schnake.—Pedro E. Alfonso.

(Publicado en el "Diario Oficial" de 18 de Junio de 1940).

ACLARA EL DECRETO N.º 3,130, DE 27 DE AGOSTO DE 1937, QUE FIJA EL CAMBIO A QUE DEBEN COTIZARSE, EN MONEDA CHILENA, LAS MONEDAS EXTRANJERAS, RETENIDAS DEL VALOR DE NUESTRAS EXPORTACIONES PARA EL PAGO DE IMPORTACIONES A CHILE.

Núm. 1.800.—Santiago, 10 de Junio de 1940.—Teniendo presente que las actuales circunstancias por que atraviesan algunos de los países con los cuales existen Tratados

o Convenios de Compensación han variado sustancialmente con motivo de la guerra europea,

DECRETO:

Para los efectos de lo establecido en el artículo 2.º del decreto de este Ministerio N.º 3,130, de 27 de Agosto de 1937, el Banco Central de Chile tomará como base la cotización en dólares que asignen estos países a sus respectivas monedas a tipo oficial.

Tómese razón, comuníquese, publíquese e insértese en el Boletín de las Leyes y Decretos del Gobierno.—AGUIRRE CERDA.
—Pedro Enrique Alfonso.

(Publicado en el "Diario Oficial" de 22 de Junio de 1940).

CREA JUNTA ESPECIAL DE CONCILIACION PARA LA INDUSTRIA SALITRERA DE LA PROVINCIA DE ANTOFAGASTA.

Núm. 319. — Santiago, 12 de Junio de 1940.—Visto el oficio número 5,246, de 24 de Mayo del año en curso, de la Dirección General del Trabajo, y teniendo presente lo dispuesto en el Art. 512 del Código del Trabajo,

DECRETO:

1.º Créase, a contar desde la fecha del presente decreto, la Junta Permanente Especial de Conciliación para la industria salitrera, con jurisdicción en la provincia de Antofagasta y cuyo domicilio será la Inspección Provincial del Trabajo;

2.º La elección de los miembros de la representación asalariada se hará por los directorios de los sindicatos de obreros y empleados afectados, en reunión presidida por el Inspector Provincial de Antofagasta, debiendo elegirse igual número de subrogantes de los propietarios;

Para este efecto, el citado funcionario procederá a levantar acta de lo obrado, que será el antecedente que servirá de base al decreto de la Intendencia que designe a los miembros así elegidos;

3.º Iguales formalidades regirán para la elección de la representación patronal, entendiéndose que, a falta de sindicatos pa-

tronales, ésta se hará por las asociaciones de patronos con personalidad jurídica que existan en la jurisdicción de la Junta; y

4.º En defecto de las asociaciones o sindicatos a que se refieren los artículos anteriores, la designación se hará por el Intendente, a propuesta en terna de la Inspección Provincial, la que considerará igual número de subrogantes.

Tómese razón, comuníquese y publíquese.
—AGUIRRE CERDA. — Juan Pradenas Muñoz.

(Publicado en el "Diario Oficial" de 28 de Junio de 1940).

OTRAS DISPOSICIONES LEGALES Y DECRETOS PUBLICADOS EN EL "DIARIO OFICIAL" DURANTE EL MES DE JUNIO DE 1940.

SINDICATO PROFESIONAL DE DUEÑOS DE MINAS DE ATACAMA.—*Se le concede personalidad jurídica y se aprueban sus Estatutos.*—Decreto N.º 2064; Ministerio de Justicia; "Diario Oficial" de 3 de Junio de 1940.

BANCO CENTRAL DE CHILE.—*Balance de su situación en 31 de Mayo de 1940.*—"Diario Oficial" de 5 de Junio de 1940.

SERVICIO TELEGRAFICO EN LAS LINEAS DE PROPIEDAD DE LOS FF. CC. DEL ESTADO.—*Se autoriza el alza de sus tarifas.*—Decreto N.º 910; Ministerio de Fomento; "Diario Oficial" de 6 de Junio de 1940.

BANCO CENTRAL DE CHILE.—*Balance de su situación en 7 de Junio de 1940.*—"Diario Oficial" de 12 de Junio de 1940.

REGLAMENTO DE LA LEY DE CAMINOS.—*Se modifican sus artículos 68 y 74, en la forma que se indica.*—Decreto N.º 880; Ministerio de Fomento; "Diario Oficial" de 12 de Junio de 1940.

SINDICATO INDUSTRIAL DE LA COMPAÑIA SALITRERA IQUIQUE, OFICINA CONDOR.—*Se le cancela su personalidad jurídica.*—Decreto N.º 2172; Ministerio de Justicia; "Diario Oficial" de 13 de Junio de 1940.

COMPANIA INDUSTRIAL MINERA LIMITADA.—*Extracto de su escritura social.*—“Diario Oficial” de 14 de Junio de 1940.

SOCIEDAD LAVADEROS DE ORO MILLENMAPU LIMITADA.—*Extracto de su escritura social.*—“Diario Oficial” de 15 de Junio de 1940.

COMPANIA CHILENA MINAS DE MANGANESO, SOCIEDAD LIMITADA.—*Extracto de su escritura social.*—“Diario Oficial” de 15 de Junio de 1940.

PATENTE DE INVENCION.—*Se solicita por la firma Budd International Corporation, de Estados Unidos, sobre “un procedimiento para la producción de sulfato de cobre básico y finalmente hidróxido de cobre, utilizando el licor ácido diluido que se desperdicia en el tratamiento de fibra coagulada en el proceso cupro-amónico de fabricar rayón, caracterizado por tratamiento alcalino en determinadas condiciones”.*—“Diario Oficial” de 17 de Junio de 1940.

PATENTE DE INVENCION.—*Se solicita por el señor Giovanni Brignola Antola sobre “un procedimiento para refinar sulfato de bario impuro, con-obtención del mineral casi puro y sin color, consistente en un ciclo de operaciones de concentración y disolución”.*—“Diario Oficial” de 17 de Junio de 1940.

PATENTE DE INVENCION.—*Se solicita por el señor Domingo Peña Vera, sobre “mejoras a la patente N.º 8988, sobre envase de madera, para minerales o substancias minerales corrosivas, consistentes en refuerzos de las paredes internas, escuadras, cierre, etc., de dicho envase”.*—“Diario Oficial” de 17 de Junio de 1940.

PATENTE DE INVENCION.—*Se solicita por la Caja de Crédito Minero, sobre “un autoclave rotativo para el beneficio de caliches de azufre”.*—“Diario Oficial” de 17 de Junio de 1940.

PATENTE DE INVENCION.—*Se solicita por la firma Minimax Aktiengesellschaft, de Alemania, prórroga por cinco años más para la patente N.º 6926, que por el plazo de diez años, contados desde el 5 de*

Mayo de 1930, se concedió por: “un procedimiento y aparato ad-hoc para evitar la formación de polvo volátil en las perforaciones mineras, mediante la aplicación de espumas que lo convierten en pulpa fluida”.—“Diario Oficial” de 17 de Junio de 1940.

BANCO CENTRAL DE CHILE.—*Balance de su situación en 14 de Junio de 1940.*—“Diario Oficial” de 19 de Junio de 1940.

ADMINISTRACION DEL PUERTO DE VALPARAISO.—*Se derogan los decretos sobre sus tarifas vigentes y se aprueban las nuevas tarifas y reglamentos que se indican.*—Decreto N.º 203 (Rectificado); Ministerio de Defensa Nacional; “Diario Oficial” de 20 de Junio de 1940.

IMPORTADORES DE PETROLEO.—*Se les fijan normas para vender este producto a los barcos que hacen el cabotaje en las costas de Chile.*—Resolución N.º 152; Departamento de Minas y Petróleo; “Diario Oficial” de 20 de Junio de 1940.

BANCOS DEL PAIS.—*Resumen de los estados de su situación en 7 de Mayo de 1940.*—“Diario Oficial” de 21 de Junio de 1940.

MEDICINA PREVENTIVA.—*Se aclara el Decreto N.º 219, de 6 de Marzo de 1940, sobre esta materia.*—Decreto N.º 318; Ministerio de Salubridad, Previsión y Asistencia Social; “Diario Oficial” de 21 de Junio de 1940.

SUPERINTENDENTE DE COMPANIAS DE SEGUROS, SOCIEDADES ANONIMAS Y BOLSAS DE COMERCIO.—*Se fija la forma en que debe ser subrogado.*—Decreto N.º 1805; Ministerio de Hacienda; “Diario Oficial” de 22 de Junio de 1940.

BANCO CENTRAL DE CHILE.—*Balance de su situación en 21 de Junio de 1940.*—“Diario Oficial” de 26 de Junio de 1940.

TARIFAS POR FRUTAS, LEGUMBRES Y VERDURAS EN EL FF. CC. DE PUEBLO HUNDIDO A POTRERILLOS.—*Se autoriza la prórroga de su rebaja, en la forma que se indica.*—Decreto N.º 1074; Ministerio de Fomento; “Diario Oficial” de 27 de Junio de 1940.

.....

SECCION LEGISLACION MINERA

CONSULTORIO JURIDICO

CONSULTA N.º 223.—Me permito poner en su conocimiento que en un Juzgado de una ciudad del Sur (de donde acabo de llegar) se me ha exigido firma de abogado para una manifestación minera.

Esta exigencia la estimo absolutamente ilegal, aparte de significar un recargo extraordinario en la constitución de la propiedad minera.

Espero que Ud. estará de acuerdo conmigo y así me lo confirmará en el "Boletín Minero".—J. M. P.—SANTIAGO.

RESPUESTA.—Por regla general, se exige firma de abogado para las presentaciones que se hacen ante nuestros tribunales de justicia sobre asuntos contenciosos civiles.

En consecuencia, para los asuntos no contenciosos civiles no es necesario ese requisito, y como las manifestaciones mineras son actos de esta naturaleza, se llega fácilmente a la conclusión de que para su presentación ante nuestros tribunales es inoficiosa la firma de abogado.

Entendemos, entonces, que el magistrado que ha dispuesto el requisito indicado no interpreta debidamente la ley, por lo que Ud. debe formularle las observaciones que procedan, para dejar sin efecto la resolución adoptada.

CONSULTA N.º 224.—Tengo en estudio unos títulos mineros cuya tramitación se hizo hace algunos años.

Ahora bien, deseo conocer con todo detenimiento una ley que se dictó allá por el año 1930, me parece, en virtud de la cual se dispuso por primera vez que el yeso pasaba a ser una substancia apta para ser manifestada por cualquiera persona.

Hasta ahora, nadie ha podido informarme sobre el particular, por lo que ruego a Ud. encarecidamente, se sirva proporcionarme el dato que solicito, que es para mí decisivo en el estudio legal que se me ha encomendado. UN ABOGADO.—TALCA.

RESPUESTA.—No es ley. Es el Decreto con Fuerza de Ley N.º 90, de 10 de Abril de 1931, el que declaró, por primera vez, la libre denunciabilidad del yeso.

En efecto, en su artículo 2.º se estableció lo siguiente: "Inclúyese entre las substancias denunciables comprendidas en el inciso 2.º del artículo 3.º del Código de Minería, el yeso o sulfato de calcio".

El Decreto con Fuerza de Ley N.º 90 fue publicado en el "Diario Oficial" número 15,946, de 13 de Abril de 1931.

JURISPRUDENCIA MINERA

CORTE DE APELACIONES DE LA SERENA

DOCTRINA

1.—En la solicitud de mensura debe acompañarse un plano o croquis que debe contener la determinación de la pertenencia en dos aspectos: su configuración, o sea, la forma del polígono, y el sitio que ocupará en el terreno el perímetro de la pertenencia.

Este perímetro debe determinarse en forma tal, que sólo en un espacio singular y no en ninguno otro, pueda ubicarse la pertenencia, de modo que los terceros que tengan algún interés puedan hallarse en condiciones de saber si la mensura proyectada les afecta.

2.—En las gestiones de mensura son aplicables los artículos 989 y 993 del Código de Procedimiento Civil en los casos a que ellos se refieren.

3.—La publicación y fijación de cartel que exige el artículo 42 del Código de Minería constituyen un verdadero emplazamiento respecto de los interesados para que puedan deducir sus oposiciones, el que, para surtir los efectos legales, debe cumplir los requisitos de forma que señala el citado artículo 42, y el requisito de fondo, que consiste en determinar precisamente el objeto para el cual se emplaza.

No cumplen con el requisito de fondo cuando no se indican en las publicaciones y carteles, como lo exige el artículo 41, la configuración y ubicación de la pertenencia.

MENSURA PERTENENCIAS "NUEVA RINCON". — RAMON CALLEJAS ZAMORA. — PLANO O CROQUIS DE MENSURA. — SUS REQUISITOS. — PUBLICACION DE AVISOS Y FIJACION DE CARTEL. — EMPLAZAMIENTO DE LOS INTERESADOS.

La Serena, Marzo veintinueve de mil novecientos treinta y nueve.

Vistos y teniendo presente:

1.º) Que el Art. 41 del Código de Minería en su inciso 4.º, exige que a la solicitud de mensura se acompañe un plano o croquis, que debe contener la determinación de la

pertenencia en dos aspectos: su configuración y su ubicación, refiriéndose el primer requisito a la forma del polígono y el segundo al sitio que ocupará en el terreno el perímetro de la pertenencia;

2.º) Que el mencionado sitio no puede determinarse sino estableciendo las referencias topográficas que lo amarren al terreno —según el lenguaje minero— en forma tal, que sólo en un espacio singular, y no en ningún otro, pueda ubicarse la pertenencia;

3.º) Que sólo así, los terceros que tengan algún interés puedan hallarse en condiciones de saber, si la mensura proyectada les afecta, y, en tal caso, hacer uso del derecho que les otorga el Art. 43 del citado Código, especialmente si se toma en cuenta, que simultáneamente con oponerse, deben solicitar la mensura de sus propias minas, pues en el caso contrario, al no haberse determinado el terreno de la pertenencia que se pretende mensurar, los terceros que tengan pedimentos en tramitación, no sabrían si estaba o no afectado su derecho por la mensura que se gestionaba o, para no exponerse a un perjuicio, se verían precisados a solicitar la mensura de todas sus manifestaciones, lo que constituye una obligación que la Ley no ha establecido en esas condiciones.

4.º) Que, en la solicitud de mensura y en el croquis que la complementa, es manifiesto que los datos que se indican son, a simple vista, insuficientes para "ubicar" en el terreno en forma singular y determinada, la pertenencia que se desea mensurar;

5.º) Que las disposiciones contenidas en los artículos 989 y 993 del Código de Procedimiento Civil, autorizan a los Tribunales para revocar o modificar las resoluciones afirmativas dictadas en materia no contenciosa —como es el caso de autos— con tal que esté pendiente su ejecución, lo que también ocurre en esta gestión de mensura; y

6.º) Que la publicación y fijación de cartel que exige el Art. 42 del Código de Minería, tiene por objeto que la solicitud de mensura sea conocida de todos los interesados para que puedan oportunamente deducir las oposiciones a que tengan derecho; y, por lo mismo, constituye un verdadero emplaza-

miento de tales interesados, emplazamiento que para surtir los efectos legales debe cumplir los requisitos de forma que señala el citado artículo 42 y el requisito de fondo que consiste en determinar precisamente el objeto para el cual se emplaza, objeto que no es otro que la mensura de una determinada pertenencia, el cual no puede estimarse cumplido cuando no se indica, como lo exige el Art. 41, la configuración y ubicación de la pertenencia, antecedentes indispensables para que el emplazamiento sea legal y sepan los interesados si deben o no oponerse a la operación que se va a efectuar.

Se confirma la resolución apelada de 17 de Octubre último escrita a fs. 8 vta., sin costas, por estimarse por el Tribunal que ha habido motivos plausibles para acudir a la Alzada.

Acordada contra el voto del Ministro señor Iturrieta Varas, quien estuvo por revocar la expresada resolución y por que se declarara sin lugar lo pedido en el escrito de fs. 8, tiene por ello presente:

1.º) Que don Ramón Callejas Zamora se presentó pidiendo la mensura de sus pertenencias Nuevo Rincón Una a Nueva Rincón Cinco, el 24 de Agosto de 1938 y el Juzgado ordenó fijar y publicar dicha solicitud;

2.º) Que, en cumplimiento a esa providencia se publicó la solicitud y su proveído el 7 y el 14 de Septiembre del mismo año en el Boletín Oficial de Minería que rola a fs. 10 y 11;

3.º) Que, desde el 7 de Septiembre citado, fecha de la primera publicación, hasta el 17 de Octubre siguiente, transcurrió el plazo de cuarenta días que el Art. 43 del Código de Minería da a los interesados para oponerse a la mensura;

4.º) Que el 17 de Octubre, don Carlos H. Millán B., pidió se ordenara salvar omisiones que dice existir en la solicitud y relativas a la ubicación del hito de referencia, en uso de la facultad que confiere al Juez el Art. 42 inciso 3.º del Código de Minería, suspendiéndose entre tanto el término para deducir oposiciones y debiendo hacerse nuevas publicaciones y fijación de cartel, y así lo ordenó el Juzgado;

5.º) Que Callejas pidió reposición de lo resuelto y el Juez, después de tramitar esta solicitud, le negó lugar y concedió la apelación interpuesta subsidiariamente;

6.º) Que el Art. 42 del Código de Minería faculta al Juez para ordenar al peticio-

nario de la mensura que subsane las omisiones o defectos que notare en la solicitud, dentro del plazo de ocho días cumplidos, lo cual debe mandar hacer la fijación y publicación a que se refiere el inciso 1.º del mismo artículo;

7.º) Que, habiendo ordenado el Juez fijar y publicar la solicitud de mensura del señor Callejas, ya pasó la oportunidad que le franquea la Ley para disponer que se subsanen defectos u omisiones de que pudiera adolecer dicha solicitud; y ordenarlo, como se ha hecho, al vencerse el plazo que fija la Ley para las oposiciones a la operación de mensura, equivale a dar un nuevo plazo con ese objeto, situación que la Ley no autoriza;

8.º) Que la publicación de la solicitud de mensura no tiene otro alcance que hacer llegar a conocimiento de los interesados el hecho de que se va a mensurar una pertenencia en un terreno determinado, y en el caso de autos el señor Millán sostiene que la mensura del señor Callejas se va a ejecutar en el terreno donde su representada, la Sociedad Minera de Carrizalillo, tiene pertenencias mineras, lo que indica que sabe cuál es el lugar en que el señor Callejas pretende mensurar; y

9.º) Que, por otra parte, si el señor Millán cree que con la mensura puedan lesionar los derechos de su representada, pudo oponerse a la operación y todavía puede concurrir a la mensura y hacer las observaciones que estime necesarias en resguardo de ese derecho, ya que afirma que su representada tiene numerosas pertenencias en el terreno en que se ubica a las Nueva Rincón.

Reemplácese el papel. Devuélvase.— Ernesto Navarrete.— Alberto Toro Arias.— José Iturrieta Varas.

Pronunciada por la Iltna. Corte formada por el señor Presidente, don Ernesto Navarrete y Ministros ss. don Alberto Toro Arias y José Iturrieta Varas.—Román Leiva Carvajal, Secretario.

DOCTRINA

Se entiende por título definitivo de propiedad minera, el que se obtiene mediante la mensura debidamente inscrita.

COMPANIA MINERA ISLEÑA Y
SIERRA OVERA CON OSVALDO
FRÍAS.—OPOSICION A MENSURA.
—TITULO DEFINITIVO DE PRO-
PIEDAD MINERA.

el incumplimiento de dicha exigencia con el rechazo de la oposición, se declara que se rechaza la oposición de fs. 18 deducida por la Cia. Minera Isleña y Sierra Overa de Taltal.—I. Adaro.—Jorge Díaz de Valdés Sec.

Taltal, 13 de Diciembre de 1937.

Vistos y teniendo presente:

1.º) Que la oposición de fs. 18 no se ha presentado agregada de la copia auténtica del título definitivo en que se funda el acta de mensura inscrita, de la pertenencia Candelaria;

2.º) Que el documento de fs. 15 acredita que la parte opositora, la Cia. Minera Isleña y Sierra Overa de Taltal tiene título definitivo de dominio de la mina Candelaria, pero, el inciso 6.º del Art. 43 del Código de Minería exige no sólo la tenencia de dicho título sino también la presentación de la copia auténtica de él;

3.º) Que esta disposición legal sanciona

Segunda Instancia.

La Serena, 1.º de Septiembre de 1938.

Vistos y teniendo además presente:

Que, en conformidad "a la terminología minera, como puede verse en el Art. 40 del Código de 1888, se entiende por título definitivo de propiedad minera el que se obtiene mediante la mensura, debidamente inscrita, se confirma la resolución apelada de 13 de Diciembre último, escrita a fs. 11 de estas compulsas.—Devuélvase.— O. Herrera. — Ernesto Navarrete.— Alberto Toro Arias. —Pronunciada por la Iltna. Corte.—Román Leiva Carvajal.—Sec.

SECCION BIBLIOGRAFIA MINERA Y GEOLOGICA

LOS PROCESOS PNEUMATOLITICOS EN LA FORMACION DE LOS MINERALES

Por

CLARENCE N. FENNER

Ore Deposits of The Western States. Págs. 58-106.

El autor parte de la suposición que los metales pesados existen en pequeñas cantidades en los magmas y que ellos mismos los llevan a las regiones más altas de la litosfera. Su depositación en las vetas se produciría por soluciones hidrotermales. Sobre ambos puntos hay en realidad un consenso de opinión, pero no así en la interpretación de los procesos de ligazón entre la etapa propiamente magmática y la hidrotermal. A dilucidar esta cuestión está dedicado especialmente el artículo de Fenner, es decir, la manera cómo pueden formarse soluciones residuales de los magmas, su diferente comportamiento y composición y la tarea que ellas pueden cumplir, especialmente en la recolección, transporte y depositación de las minas, como también, hasta cierto punto, en la depositación y transporte de los otros minerales.

El origen de los gases en el magma fué atribuído por Danbrée a las filtraciones del agua de mar, pero tal suposición ya no se considera, pues hay muchos hechos que la contradicen, especialmente la tensión del vapor en la cámara magmática que es muy superior a las fuerzas capilares, aún suplementadas por la presión hidrostática. También la presión hidrostática ejercida sobre el magma tiende a impulsar a éste hacia arriba. La única manera como podría llegar al magma agua de origen meteórico sería por la inmersión de rocas que en un tiempo estuvieron en la superficie, el agua contenida en ellas se vaporizaría y entraría al magma, pero siempre el aporte de las aguas super-

ficiales será muy pequeño para explicar los fenómenos de los magmas abisales, en los que entran grandes cantidades de materias volátiles.

La concentración de los elementos volátiles en el magma seguramente será muy variable y, por lo tanto, los resultados producidos por ellos. Algunas substancias de este grupo se adaptan especialmente para servir de agentes en la recolección selectiva, transporte y depositación de los constituyentes metálicos del magma. La principal causa que actúa para retener los volátiles en el magma es la presión y por ella pasan a formar parte inherente de la solución magmática, sin que pueda atribuírseles individualmente las propiedades con que se les conoce en la superficie. Por disminución de la presión se producen cambios en las combinaciones existentes en el magma, separándose aquéllas susceptibles de ser volatilizadas de las que no pueden serlo y, después, vienen las reacciones por las cuales los gases buscan su equilibrio con las condiciones reinantes.

Fenner considera en seguida lo que ocurre cuando un magma sube a cierta posición dentro de la corteza terrestre donde la presión de las rocas superpuestas es muy inferior y supone que las nuevas condiciones sean las prevalecientes en la zona donde se originan los yacimientos de filiación magmática, es decir, la zona de fractura para la gran mayoría de los depósitos de minerales. En esta región los macizos intrusivos tienen límites bien definidos, lo que no pasa con

las intrusiones en zonas más profundas, y por lo tanto, carece de capacidad para penetrar en los poros de las rocas encajadoras. Por efecto de esta disminución de presión disminuye considerablemente la solubilidad de los gases en el magma. El escape de los gases se produce por los poros de la roca, ya que según las experiencias de Adams pueden ellas existir hasta la profundidad de 18 kms., también favorecen dicho escape las juntas de la roca. La expulsión de los gases comenzará en el mismo momento del emplazamiento de la masa magmática. Con el avance de la cristalización aumenta la presión de los gases y, por consiguiente, su tendencia a escapar de modo que el período de máxima depositación de los minerales seguirá de inmediato a la solidificación de la corteza exterior del macizo. Esto explicaría la preferencia de los yacimientos a ubicarse en la cercanía de las cúpulas del batolito.

Los constituyentes magmáticos desde el comienzo tienden a separarse en diversos grupos que se puedan dividir en cuatro o cinco categorías: 1.º Sulfuros y líquidos, inmiscibles en el magma silicatado y que tienden a formar los depósitos de segregación magmática; 2.º Cristales de los silicatos ordinarios y óxidos; 3.º Los materiales volátiles que escapan por las paredes en forma de emanación gaseosa; 4.º Porción residual del magma, representa el magma silicatado original modificado progresivamente por la separación de los primeros tres grupos; 5.º Es más hipotético y estaría constituido por un segundo líquido silicatado inmiscible con el anterior y podría formarse cuando un magma ha cristalizado hasta cierto punto en que el líquido residual contiene más de un cierto porcentaje de agua y otros volátiles. Para el estudio de los yacimientos puede considerarse junto con el anterior. Según esta clasificación los grupos que intervienen en la formación de los yacimientos son el 3.º y 4.º; y la primera cuestión que se presenta es ¿cuál de estos grupos tiene la preeminencia como portadores de los minerales de los yacimientos?

Para dilucidar, las relaciones entre los magmas y los yacimientos, se ha hecho mucho hincapié en las pegmatitas, considerándolas como una transición entre ambos, pero en realidad son muy raras las pegmatitas

que contienen sulfuros y es muy frecuente el transporte de éstos en medios básicos, es decir enteramente contrapuestos a las pegmatitas. Por esta razón Fenner se inclina a creer que hay una diferencia fundamental entre ellos debido a que los procesos que contribuyeron a su formación son enteramente diversos, aunque ambos se hayan verificado en el magma. En un caso la separación se produce en forma gaseosa desde el comienzo y en el otro hay una solución líquida cuya composición cambia progresivamente. Sin embargo, esta última, es decir, el líquido pegmatítico, puede contener una gran cantidad de volátiles y dar lugar a efectos pneumatolíticos; pero éstos serán diferentes a los producidos por las soluciones del primer caso, pues las substancias entrarán a formar parte de la fase gaseosa o del líquido residual según propiedades intrínsecas propias y de consiguiente, serán diferentes las que desde la partida tomaron colocación en la fase gaseosa de aquellas que prefirieron la solución residual y sólo es una etapa avanzada se separaron de ella en una nueva fase gaseosa.

Indudablemente hay muchas complicaciones en la marcha de los procesos debido a influencias tales como la diferente proporción de volátiles en los magmas, variación en la composición de estos últimos, grado de evolución que había alcanzado el magma cuando se produjo la intrusión, porosidad o impermeabilidad de la roca encajadora.

Para apreciar la cantidad de gases que puede estar contenida en el magma, Fenner cita el caso de las erupciones del Vestibio en 1906, Krakatoa en 1883 y Katmai en 1912. En este último, un dique inyectado por debajo del Valle de los Diez mil Humos produjo en 1919, según cálculos de Zies, 1,250,000 toneladas de HCl y 200,000 de HF, lo que naturalmente debe ser una pequeña proporción del total de gases desprendidos.

En el caso de macizos plutónicos la cantidad y presión desarrollada por los gases puede ser la misma que en el caso de las corrientes efusivas, pero la evolución es más lenta. Estos gases avanzan por los canales abiertos y poros de la roca encajadora, llevando consigo grandes cantidades de calor y su estado gaseoso puede mantenerse en un trayecto largo. Sin embargo, el en-

friamiento y disminución de presión y la reacción con las cajas produce cambios de equilibrio en el sistema, por los cuales parte de la carga arrastrada por estas soluciones es gradualmente depositada; pero los compuestos sólidos formados en este período no son necesariamente los que aparecen en el depósito final, pues habrá una serie de transformaciones intermedias.

Estas soluciones gaseosas perderán calor a medida que se alejan del macizo, pero, por otra parte, ellas reciben nuevas cantidades de calor por el escurrimiento continuado del gas. Si el acceso de las soluciones a la superficie se hace muy difícil la pérdida de calor puede ser más rápida que la ganancia y el vapor de agua se condensará y constituirá soluciones acuosas. En caso contrario la solución puede llegar como gas a la superficie y constituir fumarolas.

Las características de muchas vetas de minerales parecen demostrar que el estado líquido prevalece a lo menos durante la última etapa de la formación de las vetas, lo que se explica por el fenómeno antes mencionado de la pérdida de calor.

Según lo expuesto, Fenner da gran importancia a las fases gaseosas en la formación de las vetas y trata de explicar el hecho que la mayoría de ellas tengan toda la apariencia de haber sido depositadas por soluciones hidrotermales diciendo que a medida que se enfría el macizo plutónico el límite entre las zonas pneumatolíticas e hidrotermales se va acercando a la periferia del macizo, de modo que las zonas en las cuales prevalecieron las acciones pneumatolíticas de los primeros tiempos, vienen a encontrarse en la región hidrotermal de una época más avanzada, es decir, el material depositado por los gases es lixiviado y vuelto a depositar de las soluciones.

Los gases que salen del cuerpo batolítico deben tener carácter ácido, pues se sabe experimentalmente que la acción del vapor de agua sobre cloruros alcalinos y sílice produce ácido clorhídrico y algo de cloro; lo mismo ocurre con el cloruro de magnesio. Las objeciones que se hacen a la transferencia de las materias minerales en soluciones ácidas, en HCl, por ejemplo, están basadas en el hecho que no se encuentran restos apreciables de dichos ácidos en los minerales depositados y también en el carácter

fresco de las rocas adyacentes a las vetas; pero tal objeción se fundaría en los fenómenos observados en el laboratorio o en la superficie de la tierra, es decir, con bajas presiones y temperaturas. Si ambos factores tienen valores considerables pueden generarse sustancias ácidas por la reacción entre compuestos neutros, como es el caso ya citado del cloruro de sodio con la sílice y agua.

La comprensión de los fenómenos que ocurren en los magmas con intervención de las materias volátiles, se facilita si se toma en cuenta un principio termodinámico según el cual en un sistema con las tres fases: sólida, líquida y gaseosa si hay equilibrio entre el sólido y el líquido, también lo habrá entre el líquido y el gas, y, por lo tanto, entre el sólido y el gas. De modo que en un magma fluido por el cual está escurriendo gas si estos gases forman compuestos volátiles con los minerales del magma, al mismo tiempo de cristalizarse algún mineral en la porción líquida del magma se depositará también un mineral de los gases en el contacto. De modo que en un sistema con las tres fases, en equilibrio, al mismo tiempo que cristaliza un mineral de la fase líquida, el mineral se depositará de la gaseosa. Naturalmente que las proporciones de ambos pueden ser muy diferentes y llegar al caso extremo que no se deposite mineral de la fase gaseosa en caso de que uno de los constituyentes de dicho mineral no sea soluble en esta fase.

Cuando el vapor escapa a otro medio, es decir deja de estar en contacto con el magma líquido, formará un sistema independiente bajo otras condiciones de temperatura y presión las que se traducirán en la diferente composición de los minerales depositados.

A estos principios atribuye Fenner el hecho que gases como H_2O , HCl, HF, H_2S , B_2O_3 , CO_2 etc., puedan pasar al través de las rocas encajadoras del batolito, ya sea libres o combinados con elementos básicos, dejando en los minerales formados metasomáticamente por ellos muy pocos indicios de tales mineralizadores.

La pequeña alteración que experimentarían las rocas al paso de los gases, podría explicarse por las circunstancias que a medida que se alejan los gases del magma líquido la diferencia de las condiciones de

presión temperatura y composición se producirían lentamente por el continuo acceso de nuevas porciones de gases procedentes del magma, lo que mantendrá aproximadamente las condiciones de equilibrio a menos que las características de las rocas encajadoras favorezcan una reacción intensa con los gases.

En los vapores magmáticos pueden coexistir compuestos que a primera vista serían incompatibles, tales como el $PbCl_2$ y H_2S por la sola presencia del HCl , estando determinadas las condiciones de equilibrio por la ley de la acción de las masas. Si el HCl es neutralizado por reacción con la roca encajadora se producirá la precipitación de varios sulfuros y óxidos. En un período posterior, probablemente después de la condensación de los gases a una solución acuosa, la combinación de los álcalis extraídos de la roca encajadora con los compuestos ácidos débiles H_2S , CO_2 y B_2O_3 , derivados del magma, producirá una solución de reacción alcalina. Estas soluciones alcalinas de carbonatos y sulfuros disolverán los sulfuros y óxidos previamente depositados para precipitarlos más arriba.

Basándose en la volatilidad de los cloruros y en la observación directa de los sublimados volcánicos deduce Fenner que los metales escapan del magma especialmente en forma de cloruros y en menor proporción como fluoruros.

Una de las mayores dificultades que presenta la extracción de los metales en forma de cloruros volátiles lo constituye el calcio, por la baja tensión del vapor del $CaCl_2$; pero es conocido el hecho que existen sublimados volcánicos de cloruro y sulfatos de calcio en circunstancias que no se puede pensar en una acción de ácidos sobre sales calcáreas. El transporte podría ocurrir en este caso dentro del vapor de agua como parece demostrarlo algunos experimentos.

La SiO_2 es fácilmente transportable en forma de cloruros y fluoruros. También el vapor de agua a altas temperaturas es un disolvente de la sílice.

Los compuestos del cloro y el fluor con los metales de las rocas son muy solubles en agua, de modo que sería difícil encontrar grandes cantidades de ellos. Pero el cloro puede fijarse en un mineral como la escapolita, muy frecuente en las rocas metamórficas de contacto.

Se ha sugerido, también, la existencia de compuestos altamente volátiles constituidos por el hidrógeno y el silicio.

La acción de los elementos volátiles queda claramente de manifiesto en la producción artificial de algunos minerales. Basta recordar el experimento clásico de Daubrée, quien obtuvo casiterita, por reacción entre $SnCl_2$ y H_2O .

Se ha citado, también, la formación de feldespatos en las escorias de los hornos de fundición de cobre cuando se usa fluorita como fundente. También la existencia de litofisis en las rocas vítreas, o sea cavidades tapizadas con cristales como tridimita, cristobalita, cuarzo, ortoclasa, fayalita y magnetita, indica que los gases colectaron la substancia de estos minerales en la masa para depositarlos después en las paredes de las cavidades.

Los gases pueden efectuar simplemente la solución y recristalización de ciertas sustancias magmáticas o bien producir reacciones complejas por las cuales algunos elementos entran en combinación con las del gas para formar compuestos volátiles que por nuevas reacciones se destruyen depositándose las sólidas. Es decir, desempeñan el mismo papel que los líquidos para transportar substancias y como ellos no dejan rastros de su paso.

Se ha querido a veces objetar la deposición de sustancias de una solución gaseosa por la forma de cristalización, pues se cree que tales cristalizaciones dejan una huella bien notable como ser formas poco usuales en los cristales y agregados sueltos. Tales características es probable que aparezcan donde la acción ha sido rápida y la presión pequeña, como en la cercanía a la superficie, pero no en los más profundos.

Lindgren siguiendo a Vogt, Elie de Beaumont y Daubrée considera las vetas de topacio-casiterita y apatita-escapolita como formados bajo condiciones pneumatolíticas, simultáneamente con la consolidación de los magmas o poco después. Lo mismo puede decirse de la turmalina.

En los volcanes es difícil observar los minerales depositados por los gases, debido a la violencia de las explosiones que no permitieron su deposición o ellas se produjeron en el interior del cráter.

Uno de los productos más comunes de las exhalaciones volcánicas es el $NaCl$,

además Fe Cl_3 y $\text{Fe}_2 \text{O}_3$. También aparecen compuestos del plomo, cobre, manganeso, cobalto Bi. Sn Zn. Estos hechos atestiguan las riquezas de cloruros alcalinos y de HCl en las emanaciones magmáticas que al solidificarse el magma en forma de batolitos deben escapar, aunque rara vez se encuentran pruebas de su existencia, salvo las pequeñas cantidades de escapolita y apatita en las zonas de contacto o en los cristales de Na Cl dentro de las cavidades microscópicas del cuarzo.

La importancia de los procesos pneumatolíticos se manifiesta no solamente en el transporte de los metales pesados sino también en el metasomatismo y en el metamorfismo de contacto, los cuerpos más abundantes que transportan los gases son hierro, sodio y potasio, principalmente este último. Magnesio y calcio también aparecen. La existencia del Al es incierta, pero es posible que exista en forma volátil bajo ciertas condiciones. Si parece que se volatiliza con facilidad en algunos casos.

No todos los magmas producen emanaciones abundantes de estas sustancias y su riqueza puede considerarse como casi de excepción, estando ligada con la cantidad de Cl presente.

En el metamorfismo los gases actúan de dos maneras principales: aportando materiales nuevos y suministrando un medio en el cual se puede realizar la recristalización.

Fenner discute detalladamente los resultados obtenidos por Lacroix y Zambonini en el estudio de las erupciones del Vesubio, volcán famoso por la gran variedad de los minerales depositados que constituyen hermosas muestras. En las grietas se encuentra sanidina, plagioclasas, sodalita, biotita, augita, fayalita, fluorita, cuprita, vesbina, ata-

camita, apatita y breislakita. Algunos de estos minerales aparecen también tapizando las cavidades miarolíticas. Pero estos minerales se hallan no solamente en las grietas sino también reemplazando la roca vecina, especialmente la hornblenda y biotita. El metamorfismo así producido casi no ha dejado indicios de la introducción de materiales extraños. Según Lacroix, los minerales que aparecen en el Vesubio no han sido precipitados directamente de los gases sino más bien son el producto de reacciones con elementos aportados, como cloruros y sulfatos solubles que aparecen en grandes cantidades en los bloques arrojados por el volcán.

En las conclusiones finales de su trabajo Fenner recalca que él de ningún modo quiere restarle importancia a las soluciones hidrotermales como agente de deposición de los minerales y de otros fenómenos postmagmáticos, sino establecer que en la extracción de los metales del magma han tenido mayor influencia los gases, los cuales después se han condensado y los líquidos así producidos pueden haberse mezclado con soluciones residuales del magma y aún con soluciones intersticiales de origen no magmático.

Los procesos pneumatolíticos son capaces de realizar los mismos cambios metasomáticos en las rocas ígneas y en las zonas de contacto por adición o sustracción de materiales, que se atribuyen corrientemente a otros agentes.

Por último, rebate enérgicamente la idea que tienen muchos geólogos respecto a la cantidad de materias volátiles que puede contener un magma según las cuales ellas serían siempre pequeñas.

J. M. C.



SECCION INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS

MEMORIA

PRESENTADA A LA JUNTA GENERAL ORDINARIA DE SOCIOS

POR EL

DIRECTORIO DEL INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS DE CHILE
EL 25 DE MAYO DE 1940

OCTAVA MEMORIA

SEÑORES SOCIOS:

En cumplimiento al Art. 31 de nuestros Estatutos, sometemos a la consideración de Uds. la Memoria del período comprendido entre el 29 de Julio de 1939 y el 25 de Mayo de 1940.

DIRECTORIO

En la Junta General celebrada el 29 de Julio de 1939, se eligió el siguiente Directorio:

Presidente, el señor Marín Rodríguez Diez; Directores, señores Ernesto Muñoz M., Laín Diez K., Jorge Muñoz C., Edmundo Thomas, Osvaldo Vergara I. y Oscar Peña y Lillo, este último fué designado Secretario-Tesorero.

El Directorio ha celebrado 23 sesiones ordinarias.

PROGRAMA DE TRABAJO

En su primera sesión el Directorio elaboró un programa de trabajo que fué repartido en forma de circular a todos los socios, en los términos siguientes:

"Estimado consocio:

"Tenemos el agrado de poner en su conocimiento la constitución del Directorio que actualmente dirige al Instituto de Ingenieros de Minas de Chile:

Sr. Marín Rodríguez Diez, Presidente.

Sr. Oscar Peña y Lillo, Secretario-Tesorero.

Sr. Laín Diez K., Director.

Sr. Ernesto Muñoz M., Director.

5.—B. MINERO, JUNIO

Sr. Jorge Muñoz C., Director.

Sr. Osvaldo Vergara I., Director.

Sr. Edmundo Thomas, Director.

"El Directorio al iniciar sus labores, se ha trazado el programa mínimo que desea desarrollar, y que se detalla a continuación:

1.º Reorganización de los Servicios de Minas del Estado.

2.º Revisión del Plan de Enseñanza Minera de la Universidad de Chile.

3.º Revisión del Plan de Enseñanza de las Escuelas de Minas.

4.º Reglamentación de la profesión de Ingeniero. Colegio de Ingenieros.

5.º Estudio del Plan de Fomento Minero en relación con la ley del Supremo Gobierno.

6.º Uniformar la nomenclatura técnica-minera.

7.º Standardización de la maquinaria para minas.

8.º Proponer los estudios de investigación científica.

9.º Conseguir fondos para los estudios anteriores.

10. Formación del Rol de Ingenieros de Minas y de los Egresados de las Escuelas de Minas, para estar en condiciones de servir a las Compañías Minerías y a las profesiones mismas.

11. Continuar con los concursos sobre trabajos de temas mineros.

12. Visitas periódicas a faenas mineras.

13. Dedicar mensualmente una sesión de Directorio a charlas técnicas con invitación de todos los socios del Instituto.

14. Abrir un libro de firmas y observaciones en la Secretaría de la Institución para

los socios, especialmente para los que residen fuera de Santiago.

15. Mantener las becas para estudiantes de Ingeniería de Minas.

16. Confección de un "Aide-Memoire" sobre temas de nuestra profesión con trabajos originales de los socios del Instituto y otros colaboradores.

17. Atraer al Instituto el mayor número de socios.

18. Hacer revivir los Núcleos de Ingenieros de Minas que en provincias representan al Instituto.

"Para desarrollar este programa se necesita la más amplia colaboración de todos los socios y el Directorio ruega a cada uno de ellos que contribuya con sus opiniones y trabajos para el engrandecimiento de nuestra institución y colocarla en el verdadero sitio que le corresponde ocupar entre sus congéneres, con lo cual se contribuirá a consolidar el prestigio de la profesión.

"Los socios residentes en Santiago están obligados a colaborar cuando se les solicite su ayuda, ya sea formando parte de comisiones de estudio de los distintos temas que se planteen, o bien proponiendo el estudio o elaborando proyectos sobre materias que sean de su especialización.

"Para este objeto el Directorio se permite invitar a sus sesiones a los miembros del Instituto, las cuales por lo general se celebran semanalmente, en el local de la Sociedad Nacional de Minería, Moneda 759, 2.º Piso.

"Los socios que residen fuera de Santiago podrían colaborar enviando trabajos sobre los diversos temas enumerados en el programa o sobre cualquier otro que ellos estimen de interés para la Institución. En la Secretaría del Instituto se ha abierto un libro a fin de que los Ingenieros, socios del Instituto, que residan fuera de Santiago puedan firmarlo para dejar constancia de su presencia en esta ciudad y de las observaciones que ellos estimen de interés profesional, para que el Instituto se preocupe de ellas.

"De esta manera el Directorio pretende extender la responsabilidad de la labor del Instituto a la mayor o menor actividad que desarrollen todos sus asociados, a fin de que más tarde no pueda ser criticada de deficiente o nula su actividad.

"Desde luego nos permitimos llamar la atención a los puntos que siguen:

"Para la formación del Rol de Ingenieros

de Minas y Egresados de la Universidad de Chile y de las Escuelas de Minas, (punto N.º 10) se ruega enviar los siguientes antecedentes:

Nombre.

Nacionalidad.

Edad.

Fecha del título.

Nómina de los puestos desempeñados.

Especialidad dentro de la profesión.

Observaciones (trabajos efectuados, etc).

Dirección actual.

"Además, cuando algún socio inscrito en el Rol, desee buscar algún puesto, puede comunicarlo al Instituto.

"Cuando el Rol esté confeccionado, o por lo menos haya un número determinado de inscritos, el Directorio enviará a las Compañías Mineras una circular dándoles cuenta de este hecho, para que a su vez soliciten del Instituto los profesionales que necesiten para atender y dirigir sus establecimientos y faenas mineras. Estima el Directorio que después de algún tiempo el Instituto, en esta forma, le habrá prestado un efectivo servicio a la industria minera.

"El Directorio estima, (punto N.º 13) que una manera de perfeccionar los conocimientos de sus asociados es someter a discusión temas técnicos, para lo cual se dedicará una sesión mensual de Directorio. No se pretende dar el carácter de conferencias, sino de simples charlas cortas y que después de la exposición hecha por la persona inscrita, se someterá a discusión y las conclusiones a que se llegue serán escritas por el mismo interesado para ser publicadas y pasará a formar parte del "Aide-Memoire" a que se refiere el punto N.º 16 del programa.

"Los socios de provincias podrán enviar trabajos por escrito, para ser leídos en estas sesiones o aprovechar sus viajes a Santiago para exponerlos personalmente.

"Para confeccionar el "Aide-Memoire" (punto N.º 16) se utilizarán los trabajos a que se refiere el punto N.º 13 y otras colaboraciones especialmente escritas para dicha obra. Se ha encomendado la dirección de este punto al ingeniero don Ernesto Muñoz M., y su iniciación se hará con los siguientes trabajos ya confeccionados:

Economía Minera. — Curso dictado por don Ernesto Muñoz M., en los Cursos de Temporada de la Universidad de Chile.

Explotación de Minas. — Curso dictado por don Marín Rodríguez D., en los Cursos de Temporada de la Universidad de Chile.

Temas Metalúrgicos.—Por don Lain Diez K.

Geología Económica.— Por don Jorge Muñoz C.

Topografía Minera.— Por don Ernesto Muñoz M.

"Se ruega a los socios el envío de trabajos, advirtiéndoles que la forma que se quiere dar a este texto de consulta es de estilo Peele, de manera que pueden ser trabajos cortos donde la literatura juega un papel secundario.

"Es sabido que una Institución adquiere mayor importancia mientras mayor sea el número de socios con que cuenta (punto 17), tanto por la mayor colaboración que ellos representan como por la cuantía de entradas de que dispone por el capítulo de cuotas, lo que permite un mejor desenvolvimiento de sus actividades.

"El Directorio ruega a sus consocios que contribuyan a aumentar el número de asociados, presentando aunque no sea más que un colega.

"Además ruega, también, hacer el pago puntual de sus cuotas.

"Dadas las enormes distancias que nos separan de muchos consocios que residen fuera de Santiago, (punto N.º 18) el Directorio desea hacer revivir los Núcleos Provinciales de socios del Instituto, los cuales, manteniendo correspondencia continua pueden colaborar con mayor eficacia a la labor de conjunto.

"Por esto, rogamos a los socios que se reúnan para dar nuevamente vida a los Núcleos del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile, de Antofagasta, con residencia en Antofagasta; de Atacama, con residencia en Copiapó; de Coquimbo, con residencia en La Serena y que una vez reunidos designen un Presidente y un Secretario, quienes deberán, tan pronto sea posible, comunicar su constitución al Directorio General".

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,

MARIN RODRIGUEZ D.,
Presidente.

Oscar Peña y Lillo,
Secretario-Tesorero.

Un año de labor ha sido insuficiente para desarrollar el programa anterior; se han abordado los siguientes puntos con los resultados que se indican.

REORGANIZACION DE LOS SERVICIOS DE MINAS DEL ESTADO

Se dedicaron varias sesiones al estudio de este tema, y finalmente, sirviendo de base un memorándum presentado por el colega Jorge Muñoz C., el Presidente elaboró un proyecto que fué aceptado por el Directorio. Se nombró una Comisión compuesta por los señores Marín Rodríguez D. y Osvaldo Vergara I., para que asesorados por el abogado del Ministerio de Fomento, señor Fernando Narbona, se redactara el proyecto de ley correspondiente.

El proyecto de ley fué repartido a numerosos consocios, para su estudio y para que hicieran las observaciones que estimaran conveniente.

Por diversos motivos este proyecto no ha sido presentado al Supremo Gobierno. Si bien es cierto que él no es todo lo completo que es de desear, el Directorio estima que debe presentarse tal como se encuentra, por lo menos, para hacer presente que la organización actual de los Servicios de Minas del Estado es deficiente y dispendiosa para el Erario Nacional y para que sirva de base a estudios posteriores que deben iniciarse lo antes posible por los Poderes Públicos.

En consecuencia, el Directorio solicita el pronunciamiento de la Junta, ya que dicho proyecto es conocido por la casi totalidad de Uds.

REVISION DEL PLAN DE ENSEÑANZA DE LAS ESCUELAS DE MINAS

Después de varias discusiones en sesiones del Directorio y con la asistencia de numerosos socios, se fijaron las reformas principales.

1.º) *Especialización de la Enseñanza en cada una de las tres Escuelas, de acuerdo con las modalidades de la minería de la zona en que están ubicadas.*

2.º) *Coordinación de la Enseñanza de las Escuelas de Minas con la Escuela de Ingenieros de la Universidad de Chile.*

3.º) *Reforma de la organización de la Dirección de la Enseñanza Industrial y Minera.*

Se nombró una Comisión formada por los señores Gustavo Reyes, Max Latrille y Jorge Muñoz, para que de acuerdo con las ideas

aprobadas redactara el Proyecto correspondiente, el que fué confeccionado oportunamente, publicado en el N.º 478 del Boletín Minero, y elevado a la consideración del señor Ministro de Educación.

También fué repartido entre los socios residentes en Santiago y en el resto del país, para que fuera difundido lo más posible.

El señor Ministro acusó recibo del Proyecto, manifestando que una vez que lo haya estudiado se pondrá en contacto con el Directorio del Instituto.

REGLAMENTACION DE LA PROFESION DE INGENIERO

Una Comisión de nuestro Instituto ha colaborado con la Asociación de Ingenieros de Chile en el estudio de la reglamentación de la Profesión de Ingeniero, pero todavía no se ha terminado el Proyecto correspondiente.

FORMACION DEL ROL DE INGENIEROS DE MINAS Y DE LOS EGRESADOS DE LAS ESCUELAS DE MINAS

Es de lamentar que, a pesar de haber enviado circulares en este sentido, sólo se hayan recibido los antecedentes de unos pocos socios. El Directorio ruega a sus consocios cumplan con lo solicitado, para dar cumplimiento a este punto del programa, que lo estima de sumo interés.

CONCURSO SOBRE TEMAS MINEROS

El Directorio continuó la discusión del Concurso sobre "Perforación y Explotación", abierto por el Directorio anterior.

Se presentaron cuatro trabajos, dos sobre cada tema.

De acuerdo con el Reglamento del Concurso, el Directorio designó a los señores Eduardo Ovalle, Luis Cereceda y Marín Rodríguez, para que formaran parte del Jurado, junto con los representantes de las Instituciones donantes de los premios que fueron las siguientes:

Por la Caja de Crédito Minero: el Sr. Ricardo Vallejos.

Por Sociedad Nacional de Minería: el Sr. Oscar Peña y Lillo.

Por Allis-Chalmers: el señor Reinaldo Díaz.

Por la International Machinery Co.: el Sr. Alfredo Jory.

El Jurado emitió el siguiente fallo:

Perforación Mecánica: Primer premio, al trabajo firmado por el seudónimo PERFORO, que correspondió al Sr. Carlos Neuenschwander.

Segundo premio, se declaró desierto.

Explotación: Primer premio, se declaró desierto.

Segundo premio, al trabajo firmado por el seudónimo DE RE METALLICA, que correspondió al señor Tomás R. Leighton.

CONFERENCIAS

Se dictaron dos charlas a cargo de los distinguidos colegas, señores Lain Diez K. y Ricardo Fenner.

La del señor Lain Diez, versó sobre la "Fundición Nacional", y a ella asistió numerosa concurrencia; invitados especialmente asistieron representantes de las firmas compradoras de minerales ubicadas en el país y de las Fundiciones de Naltagua y Chagres.

Terminada la disertación del señor Lain Diez, se abrió un interesante debate sobre la materia en el que tomaron parte numerosos asistentes.

La del señor Ricardo Fenner versó sobre el "Accidente ocurrido en las Minas de Carbón de la Compañía Carbonífera y de Fundición Schwager" el día 7 del mes de Marzo de 1940. Sin pronunciarse categóricamente sobre las causas que originaron la explosión de grisú hizo un análisis sobre los posibles factores que intervinieron. Principalmente se refirió a la manera de reabrir la sección afectada por el accidente y los factores que hay que tomar en cuenta para decidir la apertura y durante ella.

Como el señor Fenner continúa el estudio de este asunto, volverá a ofrecer otra charla cuando los estudios hayan progresado.

LIBRO DE FIRMAS Y OBSERVACIONES

En cumplimiento de este punto del programa, existe un libro en la Secretaría del Instituto, pero hasta la fecha no se ha dejado constancia de ninguna observación.

BECAS

Se mantienen dos Becas de \$ 250.— cada una en favor de dos alumnos del curso de Minas de la Escuela de Ingeniería de la Universidad de Chile, una donada por la Sociedad Nacional de Minería y la otra por el Instituto, con la cooperación de varios de sus socios.

CONFECCION DEL
"AIDE-MEMOIRE"

Se ha encomendado la dirección de esta obra al señor Ernesto Muñoz, pero desgraciadamente no se ha progresado mucho, por la prolongada ausencia de Santiago a que se ha visto obligado el señor Muñoz.

Aparte de los trabajos que esperamos recibir de los consocios, se piensa utilizar los siguientes trabajos ya ofrecidos sobre:

Economía Minera: Curso dictado por don Ernesto Muñoz M., en los Cursos de Temporada de la Universidad de Chile y que ya está escrito.

Explotación de Minas: Curso dictado por don Marín Rodríguez, en los Cursos de Temporada de la Universidad de Chile.

Geología Económica: Por don Jorge Muñoz C.

Topografía Minera: Por don Ernesto Muñoz M.

Temas Metalúrgicos: Don Laín Díez ofreció desarrollar el tema titulado "Teoría de algunas funciones metalúrgicas en la Concentración de Minerales".

INGRESO DE SOCIOS

Durante el período han ingresado los siguientes socios: señores, Charles Milon G., Damián Toro G., Belisario Maureira, Fernando Salas, Rómulo Botto, Eduardo Simian y Luis Kaiser.

Además, se ha visto con agrado la concurrencia al Instituto de numerosos colegas que se hallaban un tanto desligados de él.

NUCLEOS REGIONALES

Con el objeto de mantener una vinculación más estrecha con los socios de provincia, se han hecho revivir los Núcleos Regionales.

Actualmente están en funciones los Núcleos de Atacama y Antofagasta, el primero presidido por don Martín Romero y el segundo por don Horacio Meléndez.

El Núcleo de Coquimbo, a pesar de haber sido designado por el Directorio un Delegado, todavía no se ha constituido y mantenemos relaciones individualmente con cada socio de esa provincia.

A los Núcleos se les remiten copias de las principales actuaciones del Directorio y de los folletos que se publican.

BIBLIOTECA

Han ingresado a la Biblioteca las obras presentadas al Primer Congreso Sudamericano de Ingeniería, publicadas en cinco tomos.

No se han encargado libros al extranjero, pues el Directorio acordó no distraer fondos por este capítulo, ya que la Sociedad Nacional de Minería tiene una Biblioteca Pública bastante completa y se cree que no tendría inconveniente en encargar los libros que el Instituto le indicara.

Se encomendó al señor Jorge Muñoz para que insinuara al Directorio las obras o revistas de interés que se pueden recomendar a la Sociedad Nacional de Minería para que las encargue.

PUBLICACIONES

Se han publicado los siguientes folletos:

PROYECTO DE REFORMA DEL PLAN DE ENSEÑANZA DE LAS ESCUELAS DE MINAS.

PRACTICA RECIENTE DE LA FUNDICION DE COBRE, por don Fernando Benítez.

HORNOS VERTICALES PARA QUEMAR CAL, por Víctor Azbe.

AMALGAMACION DE CONCENTRADOS AURIFEROS, por A. E. Flynn.

LOS FENOMENOS DE POLARIZACION ESPONTANEA, por E. Poldini.

LA MINERALIZACION PRIMARIA EN CHUQUICAMATA, (Chile) S. A. por Víctor M. López.

En su oportunidad han sido repartidos a los socios.

FALLECIMIENTOS

El 28 de Agosto de 1939 falleció el socio don Ignacio Domeyko, y el 18 de Abril de 1940, el Profesor de Química de la Escuela de Ingeniería, señor Carlos Malsch M.

El Instituto fué representado por una numerosa delegación en ambos funerales.

TITULO DE INGENIERO COMERCIAL

El Directorio ha dedicado a este asunto preferente atención, en colaboración con el Instituto de Ingenieros de Chile y con la Asociación de Ingenieros de Chile, pero a pesar de las actividades desplegadas en todo sentido, fué imposible evitar que el Consejo Universitario otorgara el título de Ingeniero Comercial a los egresados de la Escuela de Economía y Comercio.

El señor Ministro de Educación manifestó que estaba dispuesto a patrocinar el cambio de ese título, por otro adecuado que le fuera propuesto.

Una Comisión nombrada por la Facultad de Matemáticas propuso modificar el Plan de Estudio de la Escuela de Economía y Comercio, creando un curso en la Escuela de Ingeniería paralelo al de Ingeniero Civil, Ingeniero Industrial e Ingeniero de Minas, que con los estudios suficientes de matemáticas justificara el otorgamiento del título de Ingeniero de Administración.

Este cambio no fué aceptado por el Decano de la Facultad de Economía y Comercio, ni por los demás simpatizantes dentro del Consejo Universitario y como éstos formaban la mayoría, la batalla fué perdida.

En vista de esta situación, el Directorio acordó por unanimidad no reconocer el título de Ingeniero Comercial y recomendar a sus asociados no ocupar en sus actividades profesionales a los que se presenten con dicho título.

SITUACION DE LOS INGENIEROS EN LA ENSEÑANZA INDUSTRIAL Y MINERA

Con motivo del desplazamiento de los Ingenieros Universitarios de sus cargos directivos en las Escuelas Industriales y Mineras, el Directorio elevó al Sr. Ministro de Educación una nota de protesta, manifestándole al mismo tiempo lo perjudicial que será para los futuros técnicos esta actitud de las autoridades educacionales.

Además, se le representó el incumplimiento a lo dispuesto en el título 2.º del Art. 11 del Decreto 2995, relativo al escalafón, ingreso, calificación y ascensos en la Enseñanza Industrial y Minera, que dispone que, se

preferirá para el cargo de Director de una Escuela del Servicio mencionado, a las personas que tengan el título de Ingeniero reconocido por el Estado.

A continuación de esta protesta se elevó a la consideración de dicho Ministerio, el proyecto de Reorganización del Plan de Estudios de las Escuelas de Minas.

La nota de protesta enviada, fué publicada en los diarios de Santiago.

CREACION DE LA SOCIEDAD CARBONIFERA DEL ESTADO

Con motivo de la escasez de carbón, el Supremo Gobierno proyecta crear una Sociedad Carbonífera del Estado. El Directorio encuentra prematura la creación de esta Sociedad por los siguientes motivos:

1.º) Que no se tienen antecedentes suficientes que permitan evidenciar la existencia de yacimientos cuya explotación pueda justificar la creación de dicha Sociedad.

2.º) Que el mejor aporte del Estado en pro de la solución definitiva al problema del carbón sería intensificar cuanto sea posible el desarrollo del Plan de prospección que se lleva a cabo por intermedio del Departamento de Minas y Petróleo y de la Caja de Crédito Minero.

3.º) Que la existencia de organismos estatales que cuentan con personal preparado para realizar tales estudios, hace innecesaria la creación de una entidad que durante largo tiempo no podrá dar cumplimiento a los fines para que fué creada.

Estas consideraciones se hicieron llegar al señor Ministro de Fomento, reiterándole al mismo tiempo su opinión de que antes de crear una empresa como la Sociedad Carbonífera del Estado, debe aprovechar a sus actuales organismos técnicos a fin de determinar, con el mínimo de gastos, la existencia de reservas carboníferas que justifiquen la inversión de determinados capitales para su explotación.

REPRESENTANTE ANTE EL INSTITUTO DE FOMENTO MINERO E INDUSTRIAL DE ANTOFAGASTA

En el mes de Enero del año en curso, nuestro representante ante el Instituto de Antofagasta, señor Bartolomé Pinilla, presentó su renuncia, por cuyo motivo el Directorio elevó a la consideración del señor Ministro de Fomento la siguiente terna:

Señor Guillermo Bustos.

" Jorge Beeche.

" Luis Cruzat V.

Fué designado Consejero de dicho Instituto el señor Jorge Beeche.

OBRA DEL DR. JUAN BRÜGGEN

Para ayudar a la publicación de esta obra, la Caja de Crédito Minero ha donado la suma de \$ 30.000, con el compromiso de que se le reservaran 300 ejemplares.

Se han hecho diligencias tendientes a obtener \$ 30.000 del dinero dado por el Ministerio de Fomento para la publicación de las obras presentadas al Congreso Sud-Americano de Ingeniería, celebrado en esta ciudad; pero hasta el momento no se ha conseguido nada.

SOCIOS EN EL EXTRAJERO

A mediados del año 1939, partió a Estados Unidos don Ernesto Bianchi y el Directorio aprovechó la ocasión para designarlo representante de nuestro Instituto ante el Instituto de Ingenieros de Minas Norteamericano.

En los primeros meses del presente año se dirigió también a Estados Unidos, don Laín Díez y el Directorio le encomendó el estudio del problema de la silicosis en los mineros.

Aprovechando la asistencia del señor Tomás R. Leighton al VIII Congreso Científico Americano que se celebra en Washington durante el presente mes de Mayo, el Directorio le encomendó la representación de nuestro Instituto en dicho Congreso.

REFORMA DE LOS ESTATUTOS

Con fecha 23 de Noviembre del año pasado, se llamó a Junta General Extraordinaria con el objeto de proceder a la reforma de los Arts. 6 y 16 de los Estatutos sobre los siguientes puntos:

- 1.º Elección de Vice-Presidente;
- 2.º Aumento del número de Directores a nueve miembros; y
- 3.º Forma de aceptar a aquellos candidatos que no sean Ingenieros de Minas.

Por falta de quórum no se llevó a efecto esta reunión y se acordó postergarla hasta

que se llamara a Junta General Ordinaria de Socios.

COMISIONES DE ESTUDIO

Durante el período han funcionado las siguientes Comisiones:

CERTAMEN DE PERFORACION Y EXPLOTACION.

REFORMA DE LA ENSEÑANZA MINERA.

REORGANIZACION DE LOS SERVICIOS DE MINAS DEL ESTADO.

PREVISION DE LA SILICOSIS.

REGLAMENTACION DE LA PROFESION DE INGENIERO.

CONGRESO PANAMERICANO DE INGENIEROS DE MINAS, además de varias Comisiones de carácter transitorio.

DONACION

El señor Eduardo Humeres ha donado al Instituto tres mil acciones de la Mina "Tres Amantes", ubicada en la Sierra de Chañar-cillito, las que serán entregadas en la siguiente forma: mil acciones de inmediato y dos mil acciones una vez que termine el pago de la deuda que dicha mina tiene contraída con la Caja de Crédito Minero, plazo que, según el señor Humeres no será mayor de un año y medio.

Esta donación no está sujeta a condición alguna, pudiendo el Instituto disponer de ella como lo estime conveniente.

El Directorio aceptó y agradeció dicha donación en virtud del artículo 11 de los Estatutos.

CONGRESO PANAMERICANO DE INGENIEROS DE MINAS

El Directorio acordó organizar un Congreso Panamericano de Ingenieros de Minas en Santiago de Chile, durante el mes de Septiembre de 1941.

Se designó una Comisión que tendrá a su cargo la organización del Congreso.

El Directorio ruega encarecidamente la colaboración entusiasta de todos los miembros del Instituto, para que este Congreso, que será el primero en su género de Sud-América, alcance todo un éxito.

CONCURRENCIA DE SOCIOS A LAS SESIONES DE DIRECTORIO

El Directorio sesionó los días Martes de cada semana, a las 12.30 horas, en el local de la Sociedad Nacional de Minería, e implantó la costumbre de almorzar juntos después de las sesiones, para continuar durante el almuerzo la discusión de problemas de interés para la profesión y para la minería en general.

Nos es grato dejar constancia de que a nuestras sesiones han concurrido numerosos consocios, llegando a veces la asistencia a 20 y más, rara vez ha bajado de 10.

Estas sesiones han sido el punto obligado de reunión de los colegas residentes fuera

de Santiago, cuando se encontraban en la capital.

La concurrencia de tantos consocios ha ayudado al estudio de diversos temas a que se avocó el Directorio y nos es un deber el de manifestar nuestros sinceros agradecimientos por tan valiosa colaboración.

Estima el Directorio que la falta de cumplimiento de varios puntos del programa que se propuso desarrollar durante su periodo, queda compensada con el éxito obtenido en estas reuniones semanales, pues con ellas ha cumplido uno de los fines de nuestra Institución establecido en su Artículo Fundamental: "Estrechar los vínculos profesionales".

ACTIVO		PASIVO	
Inmovilizado		Obligaciones a Corto Plazo	
Mobiliario	\$ 4.013,20	Retenciones	\$ 40,—
Biblioteca	3.821,82	Sueldos Abril y Leyes Sociales	704,30 \$ 744.30
	<u>7.835,02</u>		
Realizable		Capital	
Préstamos	688,—	El anterior	26.053,26
Valores a Cobrar	2.100,—		
	<u>2.788,—</u>		
Disponible		Excedente	
Depósitos a Plazo	\$ 40.000,—	A favor en el ejercicio	32.858,99
En Cuenta Corriente	8.885,12		
En Caja, según arqueo	148,41		
	<u>49.033,53</u>		
	\$ 59.656,55		\$ 59.656,55
ENTRADAS		GASTOS	
Recibido por Cuotas Socios	\$ 21.155,—	Gastos Generales	\$ 11.290,76
> por Cuotas Incorporación	500,—	Sueldos	6.670,—
> por Donaciones	30.000,—	Leyes Sociales	1.260,25
> por Becas (saldo)	410,—	EXCEDENTE A FAVOR	32.858,99
> por venta de folletos	15,—		
	<u>52.080,—</u>		\$ 52.080,—

MARIN RODRIGUEZ DIEZ,
Presidente.

CARLOS RIOS R.
Contador Reg. 2446.

OSCAR PEÑA Y LILLO,
Secretario.

Certificamos haber revisado los saldos del presente Balance con los del Libro Mayor, los que hemos encontrado conformes en todas sus partes.

OSVALDO SEPULVEDA ERNESTO KAUSEL
Inspectores de Cuentas.

SOCIOS ACTIVOS DEL INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS DE CHILE

A

ALAMOS, Guillermo	Planta Elisa de Bordos, Est. Yeso.
ARNADO, Julio	Mina Cola de Pato, Est. Espino.
ALVAREZ, Pedro	Teatinos 220, Piso 3.º, Santiago.
ACLE, Nicolás	Mallinkrodt 102, Santiago.

B

BEECHE, Jorge	Instituto de Fom. Min., Antofagasta.
BENITEZ, Fernando	Caja de Crédito Minero, Santiago.
BENOIST, Juan	Casilla 120, San Felipe.
BIANCHI, Ernesto	
BRUGGEN, Juan	Casilla 844, Santiago.
BOURDEL, Roberto	Naltagua.
BURN, Alfredo	Casilla 1997, Tocopilla.
BOTTO, Rómulo	Castro 39, Santiago.
BARANOVSKY, Salomón	Moneda 973, Of. 1012, Santiago.

C

CACERES, Rogelio	Casilla 226, Iquique.
CARABANTES, Juan	Casilla 63, La Serena.
CARRASCO, Juan	Casilla 658, Antofagasta.
CORTES, Juan Luis	Casilla 72, Copiapó.
COSSORO, Carlos	Capote Aurífero, Freirina.
CERECEDA, Luis	Caja de Crédito Minero, Santiago.
CHAIT, Jorge	Caja de Crédito Minero, Est. Domeyko.
CAPURRO, Juan	Población M. Montt, 4 Norte 704, Santiago.
CHAIT, Enrique	Av. Blanco Encalada 2485, Santiago.

D

DIAZ, Carlos	Casilla 60, La Serena.
DOMINGUEZ, Julio	Naltagua.
DOMEYKO, Casimiro	General Körner 572, Santiago.
DIEZ, Laín	Ramón Nieto 920, Piso 7.º, Santiago.
DIAZ, Reinaldo	Casilla 48-D, Santiago.
DINTRANS, Néstor	Casilla 226, Iquique.
DIAZ, Ignacio	Casilla 124, Copiapó.
DANIELS, Elías	Vicuña Mackenna 1276, Santiago.

E

ECHEVERRIA, Alberto	Casilla 3476, Santiago.
ECHENIQUE, Gonzalo	Agustinas 1141, Piso 3.º, Santiago.
ENCINA C., Isaías	Av. La Marina 1170, Lo Vial.

F

FENNER, Ricardo	Caja de C. Minero, Santiago.
FLORES, Oscar	Casilla 86, Copiapó.
FERNANDEZ, M. Julio	Casilla 259, La Serena.
FLORES, Héctor	Casilla 1056, Santiago.

FRITIS, Ricardo	Casilla 171, Ovalle.
FERNANDEZ DEL RIO, Carlos	Caja de Crédito Minero, Santiago.
FLORES, Max	Ernesto Reyes 076, Pte.
FRESNO, Enrique	Bandera 758, Santiago.

G

GARCIA, Carlos	Casilla 215, Iquique.
GARCIA, Humberto	Ollagüe.
GALLO, José María	Naltagua.
GARCES, U. Miguel	Caja de Crédito Minero, Pte.
GONZALEZ, Alfredo	Casilla 74, Magallanes.
GUNCKEL, Ernesto	Casilla 5553, Santiago.
GLEISNER, Luis	Casilla 17-D, Iquique.
GONZALEZ, Joaquín	Caja de Crédito Minero, Copiapó.
GALVEZ, Joaquín	Casilla 294, La Serena.
GOLDMANN, Lepoldo	Miraflores 653, Santiago.
GUIGLIANO, Mario	Santa Victoria 0227, Santiago.

H

HAGEL, Enrique	Cia. Minera Condoriaco, Est Alente Latorre.
HERNANDEZ, D. Eduardo	Mina Madariaga, Villa Alhué.
HEMMER, Augusto	Casilla 74, Punta Arenas.
HORNKOHL, Heriberto	Casilla 561, Santiago.
HERREROS, Héctor	Potosí, Cuchu, Ingenio, Bolivia.
HEVIA, Jorge	Recoleta 437, Santiago.

J

JOHNSON, Benjamín	El Teniente, Sewell.
-------------------------	----------------------

K

KAUSEL, Ernesto	Casilla 867, Santiago.
KNIGHT, Harry	Casilla 1807, Santiago.
KAISER, Luis	Av. Tocornal 1079, Santiago.

L

LATORRE, Juan José	Superintendencia del Salitre, Ministerio de Hacienda, Santiago.
LATRILLE, Máximo	Caja de C. Minero, Santiago.
LEIDING, Benjamín	Rebeca Matte 79, Santiago.
LEIGHTON, Tomás	Casilla 2777, Santiago.
LEPE, Juan	Vicuña Mackenna 249, Santiago.
LOPEZ, S. Emiliano	Casilla 17-D, Iquique.
LOW, Freddy	Superintendencia del Salitre, Ministerio de Hacienda.

M

MC DONALD, Carlos	Cia. Aurífera Rosario, Andacollo.
MELLENDEZ, Horacio	Casilla 170, Antofagasta.
MEBUS, Rodolfo	Casilla 3208, Santiago.
MELO, Héctor	Curicó 192, Santiago.
MUNOZ, C. Jorge	Pedro de Valdivia 3545, Santiago.

- MUÑOZ, M. Ernesto Casilla 561, Pte.
 MULLER, Roberto Caja de Crédito Minero, Santiago.
 MATTA, Eugenio Cia. Minera Bellavista, El Asiento (San Felipe).
 MILON, Carlos Teniente Cruz 1975, Ñuñoa.
 MAUREIRA, Belisario Caja de Crédito Minero, Santiago.

N

- NELSON, Luis Caja de Crédito Minero, Santiago.
 NEUENSCHWANDER, Carlos Caja de Crédito Minero, Santiago.
 NEALE, Miguel Casilla 12, Taltal.

O

- OVALLE, Eduardo Agustinas 1070, Piso 2.º, Of. 125, Santiago.
 OLIVARES, Max La Serena.

P

- PEÑA AGUAYO, Víctor Caja de Crédito Minero, Santiago.
 PINTO, Julio Juárez 885, Santiago.
 PIZARRO, Edmundo Casilla 56, Ovalle.
 PACHECO, Jorge Casilla 74, Punta Arenas.
 PEÑA Y LILLO, Oscar Casilla 862, Santiago.
 PIZARRO, Bernardo Agustinas 1111, Piso 4.º, Santiago.
 PINILLA, Bartolomé Carrizalillo, Est. Domeyko.

R

- REPENNING, Alfredo Carrera Pinto 1875, Ñuñoa.
 REYES, Gustavo García Reyes 60, Santiago.
 RIVERO, Mariano
 ROCHEFORT, Juan Casilla 25, Cabildo.
 RODRIGUEZ, Marín Agustinas 1111, Piso 4.º, Santiago.
 ROJAS, A., Héctor Casilla 32, Antofagasta.
 ROJAS, G. Hernán Avda. Bilbao 2185, Santiago.
 ROVANNO, José Casilla 207, Iquique.
 ROMERO, Martín Copiapó.
 RUIZ, Carlos R. Eyzaguirre 0525, Santiago.

S

- SIMIAN G., Eduardo Domeyko 1938, Santiago.
 SEPULVEDA, Fernando M. R. Lira 464, Arica.
 SEPULVEDA, G. Osvaldo Casilla 2777, Santiago.
 SOTOMAYOR, Ricardo Casilla 820, Antofagasta.
 SUNDT, Alfredo Carmencita 055, Barrio El Golf, Santiago.
 SCHWEIKART, Adalberto Copiapó.
 SALAS, V. Fernando Dieciocho 277, Santiago.
 STIERLING, Adolfo Av. Providencia 1146, Santiago.
 SCHWARZE, Juan Caja de C. Minero, Punitaqui.
 SCHWARZE, Antonio Caja de C. Minero, Est. Domeyko.
 SILVESTER, Carlos Cia. Carbonifera Lirquén, Lirquén.

T

- TORRES, Hugo Cía. Min. Chañaral y Taltal, Taltal.
 THOMAS, Edmundo Casilla 2274, Santiago.
 TORO, G., Damián Cía. Min. Bellavista, El Asiento (San Felipe).

U

- URRUTIA, Abel Cía Minera El Chivato, Est. Matule.

V

- VALLEJO, Ricardo Caja de Crédito Minero, Santiago.
 VERGARA, Osvaldo Departamento de Minas y Petróleo, Stgo.
 VOGEL, Emilio Casilla 44, Antofagasta.
 VIAL, Enrique Ramón Nieto 920, Piso 7.º, Santiago.
 VILLAVICENCIO, Enrique Mineral Carrizalillo, Est. Domeyko.
 VECCHIOLA, Manfredo Casilla 391, Santiago.

W

- WOODWARD, Carroll Casilla 235, La Serena.
 WINSNES, Erling Casilla 48-D, Santiago.
 WALKER, Osvaldo Planta El Salado, Est. Salado.
 WENZEL, Osvaldo San Gregorio 2024, Santiago.

Z

- ZAMORANO, Rogelio Poderosa Mining Co., Collahuasi, Ollagüe.
 ZUÑIGA, Albino Punta del Cobre, Tierra Amarilla.

SECCION ESTADISTICA MINERA

INDUSTRIA CARBONERA

AÑO 1940	PRODUCCION DE			ABRIL 1940				MAYO 1940			
				PRODUCCIÓN EN TONELADAS		PERSONAL OCUPADO		PRODUCCIÓN EN TONELADAS		PERSONAL OCUPADO	
	ZONAS	Departamentos	Compañías Carboníferas	Minas	Bruta	Neta	Obreros	Empleados	Bruta	Neta	Obreros	Empleados
1.* Departamento de Concepción	Concepción	Lirquén Cosmito	Lirquén Cosmito	8.419	8.209	768	42	8.074	7.834	814	42
				2.992	2.980	395	18	2.501	2.439	388	18
Total				11.411	11.139	1.163	60	10.575	10.273	1.202	60
2.* Bahía de Arauco. ...	Arauco	Minera e Industrial de Chile Fund. Schwager	Lota	70.765	67.127	7.390	341	65.147	61.276	7.398	341
	Arauco		Chiflón Pueblo 1, 2 y 3 Rojas	48.550	43.464	4.255	253	42.255	37.607	4.241	253
Total				191.315	110.591	11.645	594	107.402	98.883	11.647	594
3.* Resto provincia de Arauco	Cafete Arauco	Lebu Curanilahue	Fortuna y Constancia	—	—	—	—	—	—	—	—
			Curanilahue y Plegaria	20.307	16.937	1.759	38	17.751	13.879	1.810	39
Total				20.307	16.937	1.759	38	17.751	13.879	1.810	39
5.* Provincia de Valdivia.	Valdivia	Máfil Pupunahue	Máfil	1.209	1.168	73	2	1.127	1.088	77	2
			Pupunahue	1.098	954	121	5	1.098	954	121	5
Total				2.307	2.122	194	7	2.225	2.042	198	7
6.* Territorio de Magallanes.	Magallanes Río Verde	Menéndez Bebeté Río Verde	Loreto	2.185	2.040	81	2	2.183	2.008	102	2
			Elena	3.050	2.690	66	2	5.026	4.483	74	2
			El Chino	183	147	15	3	225	170	16	3
			Tres Puentes	1.394	1.394	28	5	1.740	1.740	39	5
			Vulcano	165	165	8	2	189	172	6	2
			P. Arenas	167	142	16	2	116	99	13	2
Total				7.174	6.578	214	16	9.479	8.672	249	16
Totales generales.				160.514	147.367	14.975	715	147.432	133.749	15.106	716
Totales del mes anterior.				141.266	127.140	14.776	708	160.514	147.367	14.975	715
Igual mes del año anterior.				141.207	129.881	13.191	614	150.991	133.545	13.998	652

**PRODUCCION DE COBRE FINO
MAYO DE 1940**

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	
Chuqucamata	891.243,00	1,91	14.968,44	99,96	5.732	99	1.449	52	34
Potrerillos.....	736.602,56	1,35	5.176,60	99,32	4.421	10	712	45	22
	2.140,07	5,75	2.513,24	99,95	—	—	—	—	—
El Teniente	487.460,00	2,21	10.442,00	99,70	7.214	—	1.203	28	16
Naltagua	4.814,77	10,92	513,63	99,25	709	3	66	1	—
M'Zaita	3.399,13	18,22	635,13	99,20	1.069	—	120	1	1
TOTALES	2.125.659,53	—	34.249,04	—	19.145	112	3.550	127	73
TOTAL MES ANTE- RIOR.....	2.260.877,47	—	34.738,02	—	18.939	121	3.510	127	88

**MINERALES DE COBRE COMPRADOS POR LA CAJA DE CREDITO MINERO
EN ABRIL 1940
(Datos según Contabilidad)**

AGENCIAS	Peso seco kgs.	Ley %	Cobre fino kgs.	Valor pagado \$
Iquique	18.061	14,0	2.536,6	10.081,67
Tocopilla	229.058	14,0	32.196,4	118.888,70
Huanillos	—	—	—	—
Antofagasta	250.815	9,0	22.061,6	62.277,91
Taltal	256.351	8,8	22.551,3	72.262,90
Altamira	53.895	11,5	6.202,4	19.068,60
Chañaral	161.967	10,3	16.695,2	51.720,22
Inca de Oro	122.039	8,7	10.627,6	42.888,03
Caldera	581.695	6,5	38.043,9	236.568,86
Carrera Pinto	74.359	11,0	8.194,9	26.457,75
Copiapó	144.387	14,9	21.543,3	115.164,07
Castilla	8.098	10,2	828,4	4.981,45
Punta de Diaz	8.149	13,3	1.080,9	3.982,23
Carrizal Bajo	—	—	—	—
El Donkey	30.219	7,9	2.380,6	15.462,55
Freirina	57.051	10,6	6.055,2	21.892,24
Valleparaiso	184.395	7,1	13.076,4	95.852,20
Los Choros	—	—	—	—
Carrizalillo	—	—	—	—
Punta Colorada	13.059	7,7	1.013,0	7.320,60
Almirante Latorre	16.907	11,0	1.866,4	8.049,80
Coquimbo	146.861	8,8	12.900,3	88.384,40
Andacollo	51.851	26,8	13.879,5	65.138,84
Ovalle	59.820	16,6	9.940,0	58.184,00
Punitaqui	45.425	13,2	5.989,6	31.439,30
Combarbalá	46.864	12,0	5.638,8	28.972,49
Auco	155.414	12,1	18.751,3	64.530,34
Chocapa	25.241	7,0	1.781,8	8.782,25
San Felipe	95.185	9,8	9.304,9	26.210,00
Quillota	109.757	21,5	23.608,1	98.096,65
Tiñal	334.275	10,0	33.326,3	118.627,60
Rancagua	20.364	8,9	1.821,0	4.269,80
TOTAL AGENCIAS	3.301.562	10,4	344.495,7	1.505.555,55
Pta. Pta. del Cobre	43.843	13,1	5.760,3	20.715,83
Pta. El Salado	—	—	—	—
Pta. Domeyko	25.431	10,1	2.570,5	12.307,56
Pta. Elisa de Bodos	—	—	—	—
TOTAL PLANTAS	69.274	12,0	8.330,8	33.023,39
Total General	3.370.836	10,5	352.826,5	1.538.578,94

Minerales de oro comprados por la Caja de Crédito Minero en sus Agencias

MINERALES DE CONCENTRACION COMPRADOS EN ABRIL DE 1940

(Datos según contabilidad)

AGENCIAS	Peso seco kgs.	Ley grs./ton.	Oro fino grs.	Valor pagado \$
Iquique.....	—	—	—	—
Tocopilla.....	—	—	—	—
Huanillos.....	—	—	—	—
Antofagasta.....	—	—	—	—
Taltal.....	—	—	—	—
Altamira.....	44.793	16,5	741,6	8.060,40
Chañaral.....	66.605	22,3	1.485,7	23.729,95
Inca de Oro.....	1.133.672	16,1	18.306,9	210.845,68
Caldera.....	9.952	18,3	182,1	2.173,11
Carrera Pinto.....	37.695	23,5	884,6	11.764,25
Copiapó.....	233.120	15,6	3.629,5	42.198,45
Castilla.....	93.544	18,3	1.713,0	20.505,81
Punta de Díaz.....	4.947	23,7	117,5	1.462,89
Carrizal Bajo.....	—	—	—	—
El Donkey.....	48.175	20,4	984,2	12.063,70
Freirina.....	25.078	23,1	590,6	7.625,42
Vallenar.....	71.494	23,1	1.651,9	21.981,20
Los Choros.....	—	—	—	—
Carrizalillo.....	26.375	12,3	324,2	2.677,27
Punta Colorada.....	99.845	15,5	1.543,6	16.788,70
Almirante Latorre.....	2.768	21,5	59,5	1.204,80
Coquimbo.....	—	—	—	—
Andacollo.....	80.639	14,4	1.164,2	13.066,02
Ovalle.....	12.044	16,0	192,0	2.318,75
Punitaqui.....	729.746	16,0	11.658,9	136.028,55
Combarbalá.....	—	—	—	—
Aucó.....	—	—	—	—
Choapa.....	—	—	—	—
San Felipe.....	—	—	—	—
Quillota.....	—	—	—	—
Tiltil.....	—	—	—	—
Rancagua.....	—	—	—	—
TOTAL AGENCIAS.....	2.720.492	16,6	45.221,0	534.494,95
Planta Punta del Cobre.....	1.097.154	16,7	18.360,0	277.458,10
Planta El Salado.....	64.541	28,5	1.839,6	41.423,90
Planta Domeyko.....	116.936	16,2	1.896,4	24.705,98
Planta Elisa de Bordos.....	—	—	—	—
TOTAL PLANTAS.....	1.278.631	17,3	22.096,0	343.587,98
Total general.....	3.999.123	16,8	67.317,0	878.082,93

MINERALES DE CIANURACION COMPRADOS EN ABRIL DE 1940

AGENCIAS	Peso seco kgs.	Ley grs./ton	Oro fino grs.	Valor pagado \$
Iquique	—	—	—	—
Tocopilla	—	—	—	—
Huanillos	—	—	—	—
Antofagasta	—	—	—	—
Taltal	—	—	—	—
Altamira	87.847	20,1	1.764,0	25.297,30
Chañaral	—	—	—	—
Inca de Oro	1.033.899	18,1	18.748,2	258.222,55
Caldera	—	—	—	—
Carrera Pinto	153.221	22,7	3.476,3	51.152,60
Copiapó	168.938	19,0	3.217,8	45.971,55
Castilla	26.311	19,3	507,3	6.991,01
Punta de Díaz	89.180	20,0	1.784,9	24.145,09
Carrizal Bajo	—	—	—	—
El Donkey	79.386	33,5	2.656,6	45.591,10
Freirina	30.432	23,7	721,2	10.802,17
Vallenar	8.327	14,7	122,5	1.428,00
Los Choros	31.306	21,2	663,0	8.510,55
Carrizalillo	27.557	34,2	941,7	14.123,60
Punta Colorada	34.104	16,0	545,3	6.625,40
Almirante Latorre	40.638	23,6	959,4	16.207,50
Coquimbo	—	—	—	—
Andacollo	—	—	—	—
Ovalle	—	—	—	—
Punitaqui	—	—	—	—
Combarbalá	—	—	—	—
Aucó	—	—	—	—
Choapa	—	—	—	—
San Felipe	—	—	—	—
Quillota	—	—	—	—
Tiltil	—	—	—	—
Rancagua	—	—	—	—
TOTAL AGENCIAS	1.811.146	19,9	36.108,2	515.068,42
Pta. Punta del Cobre	—	—	—	—
Pta. El Salado	1.081.639	28,2	30.467,0	555.011,75
Pta. Domeyko	734.020	19,5	14.325,9	244.865,80
Pta. Elisa de Bordes	339.079	15,7	5.335,3	82.358,54
TOTAL PLANTAS	2.154.738	23,3	50.128,2	882.236,09
Total general	3.965.884	21,7	86.236,4	1.397.304,51

MINERALES DE EXPORTACION COMPRADOS EN ABRIL DE 1940

O CON DESTINO A FUNDICIONES NACIONALES

AGENCIAS	Peso seco kgs.	Ley grs. tot.	Oro fino grs.	Valor pagado \$
Iquique	14.174	39,1	554,8	9.354,76
Tocopilla	—	—	—	—
Huanillos	—	—	—	—
Antofagasta	—	—	—	—
Taltal	99.022	27,8	2.750,2	44.237,65
Altamira	1.935	82,7	160,0	3.377,45
Chañaral	5.413	114,6	620,2	13.938,27
Inca de Oro	243.865	66,8	16.284,1	332.030,09
Caldera	9.760	33,5	327,5	5.160,26
Carrera Pinto	20.439	51,6	1.053,9	18.630,65
Copiapó	98.526	110,6	10.896,2	240.068,15
Castilla	24.167	60,9	1.472,9	28.128,14
Punta de Díaz	1.809	124,5	225,2	4.930,04
Carrizal Bajo	522.172	26,7	13.958,5	236.575,40
El Donkey	116.367	62,6	7.286,0	148.606,70
Freirina	19.821	80,0	1.586,8	32.675,86
Vallenar	111.976	67,8	7.598,0	157.227,56
Los Choros	—	—	—	—
Carrizalillo	989	134,9	133,4	2.657,52
Punta Colorada	3.562	68,2	242,9	5.001,80
Almirante Latorre	6.941	80,8	561,2	12.672,00
Coquimbo	210.213	28,8	6.057,1	107.812,50
Andacollo	121.464	55,0	6.678,9	144.049,45
Óvalle	82.529	105,1	8.670,9	196.144,25
Punitaqui	63.375	62,9	3.989,8	79.375,60
Combarbalá	31.802	32,7	1.040,5	17.452,86
Ancó	17.826	28,8	513,0	8.427,40
Choapa	588.472	50,5	29.701,5	558.057,55
San Felipe	1.723	13,3	22,9	459,80
Quillota	244.279	25,9	6.323,3	110.666,15
Tiltil	141.850	37,6	5.329,8	107.547,80
Rancagua	120.739	17,2	2.077,8	32.998,24
TOTAL AGENCIAS.....	2.925.210	46,5	136.117,3	2.658.873,90
Planta Pta. del Cobre	1.053	53,5	56,3	1.209,88
Planta El Salado	88.815	80,0	7.106,1	157.023,20
Planta Domeyko	44.859	69,2	3.105,1	64.027,31
Planta Elisa de Bordes	—	—	—	—
TOTAL PLANTAS.....	134.727	76,2	10.267,5	222.260,39
Total General	3.059.937	47,8	146.384,8	2.881.134,29

TOTAL DE MINERALES AURIFEROS COMPRADOS EN ABRIL DE 1940

AGENCIAS	Peso seco kgs.	Ley grs/ton.	Oro fino grs.	Valor pagado \$
Iquique	14.174	39,1	554,8	9.354,76
Tocopilla	—	—	—	—
Huanillos	—	—	—	—
Antofagasta	—	—	—	—
Taltal	99.022	27,8	2.750,2	44.237,65
Altamira	134.575	19,8	2.665,6	36.735,15
Chañaral	72.018	29,2	2.105,9	37.668,22
Inca de Oro	2.411.436	22,1	53.339,2	801.098,32
Caldera	19.712	25,8	509,6	7.333,37
Carrera Pinto	211.355	25,6	5.414,8	81.547,50
Copiapó	500.584	35,4	17.743,5	328.238,15
Castilla	144.022	25,6	3.693,2	55.634,96
Punta de Díaz	95.936	22,2	2.127,6	30.538,02
Carrizal Bajo	522.172	26,7	13.958,5	236.575,40
El Donkey	243.928	44,8	10.926,8	206.261,50
Freirina	75.331	38,3	2.888,6	51.403,45
Vallenar	191.797	48,9	9.372,4	180.636,76
Los Choros	31.306	21,2	663,0	8.510,55
Carrizalillo	54.921	25,5	1.399,3	19.758,39
Punta Colorada	137.511	16,9	2.331,8	28.415,90
Almirante Latorre	50.347	31,4	1.580,1	30.084,30
Coquimbo	210.213	28,8	6.057,1	107.812,50
Andacollo	202.103	38,8	7.843,1	157.115,47
Ovalle	94.573	93,7	8.863,9	198.463,00
Punitaqui	793.121	19,7	15.648,7	215.404,15
Combarbalá	31.802	32,7	1.040,5	17.452,86
Aucó	17.826	28,8	513,0	8.427,40
Chospa	588.472	50,5	29.701,5	558.057,55
San Felipe	1.723	13,3	22,9	459,80
Quillota	244.279	25,9	6.323,3	110.666,15
Tiltil	141.850	37,6	5.329,8	107.547,80
Rabagua	120.739	17,2	2.077,8	32.998,24
Total Agencias	7.456.848	29,2	217.446,5	3.708.437,27
Pta. Pta. del Cobre	1.098.207	16,8	18.416,3	278.667,98
Pta. El Salado	1.234.995	31,9	39.412,7	753.458,85
Pta. Domeyko	895.815	21,6	19.327,4	333.599,09
Pta. Elisa de Bordos	339.079	15,7	5.335,3	82.358,54
Total Plantas	3.568.096	23,1	82.491,7	1.448.084,46
Total General	11.024.944	27,2	299.938,2	5.156.521,73

**RESUMEN GENERAL DE LOS MINERALES AURIFEROS Y CUPRIFEROS COMPRADOS
POR LA CAJA DE CREDITO MINERO DURANTE EL MES DE ABRIL DE 1940**

	Peso seco	Ley	Fino	Valor pagado \$
Minerales Auríferos:				
Min. de Concentración	3.999.123	16,8	67.317,0	878.082,93
Min. de Cianuración	3.965.884	21,7	86.236,4	1.397.304,51
Min. de Exportación	3.059.937	47,8	146.384,8	2.881.134,29
TOTAL	11.024.944	27,2	299.938,2	5.156.521,73
Minerales Naltagua	33.777	15,8	535,2	8.090,68
Total de Minerales Auríferos ..	11.058.721	27,2	300.473,4	5.164.612,41
Concentrados de Oro	231.255	103,0	23.810,9	615.004,58
Total de Min. Cupríferos	3.370.836	10,5	352.826,5	1.538.578,94
Concentrados de Cobre	—	—	—	—
TOTAL GRAL. DE MINE- RALES COMPRADOS EN ABRIL DE 1940	14.660.812			7.318.195,93

LAVADEROS DE ORO DE CHILE

DATOS ESTADISTICOS

Compras de Oro efectuadas por la Jefatura de Lavaderos de Oro y número de obreros ocupado en esta clase de faenas en los meses de Mayo y Junio de 1940.

PROVINCIAS	COMPRA DE ORO			
	Mayo de 1940		Junio de 1940	
	Gramos oro bruto	Valor en M/cte.	Gramos oro bruto	Valor en M/cte.
Antofagasta.....	642,60	\$ 15.201,16	—	—
Atacama.....	5.365,11	146.260,52	2.077,38	\$ 54.415,96
Coquimbo.....	58.747,59	1.783.306,29	51.944,44	1.372.276,86
Aconcagua.....	635,20	14.911,00	66,70	1.767,55
Valparaíso.....	909,63	22.905,87	489,35	13.109,29
Santiago.....	804,37	19.370,41	84,08	2.016,97
Colchagua.....	—	—	—	—
Talca.....	—	—	—	—
Maule.....	62,50	1.562,50	81,70	2.124,20
Linares.....	57,50	1.325,40	—	—
Ñuble.....	—	—	62,15	1.319,40
Concepción.....	—	—	—	—
Arauco.....	924,67	22.654,81	891,51	21.841,98
Malleco.....	3.772,66	90.947,22	6.695,62	159.523,98
Cautín.....	1.866,43	48.527,18	5.184,94	138.229,16
Valdivia.....	8.688,31	267.841,55	11.106,01	326.254,67
Chiloé.....	603,17	15.727,27	—	—
Magallanes.....	—	—	—	—
Varios particulares.....	—	—	—	—
Totales.....	93.079,74	\$ 2.447.541,18	78.683,88	\$ 2.092.880,02

PROVINCIAS	OBREROS EN TRABAJO (*)			
	Mayo de 1940		Junio de 1940	
Antofagasta.....	20	—	20	—
Atacama.....	105	—	85	—
Coquimbo.....	4.747	—	4.709	—
		La Serena 2.815		La Serena 2.716
		Ovalle 1.381		Ovalle 1.381
		Illapel 651		Illapel 612
Aconcagua.....	65	—	65	—
Valparaíso.....	115	—	105	—
Santiago.....	100	—	100	—
Colchagua.....	3	—	3	—
Talca.....	82	—	82	—
Maule.....	25	—	25	—
Linares.....	10	—	10	—
Ñuble.....	10	—	10	—
Concepción.....	35	—	35	—
Arauco.....	100	—	200	—
Malleco.....	564	—	727	—
Cautín.....	490	—	500	—
Valdivia.....	1.092	—	1.162	—
Chiloé.....	133	—	133	—
Magallanes.....	698	—	450	—
Varios particulares.....	..	—	..	—
Totales.....	8.494		8.421	

(*) Datos aproximados.

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 de Junio 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.....	\$ 36.—	\$ 36.—
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.....	0.21	0.21
Maquila. —Del valor calculado con los precios indicados arriba, se descuenta por cada tonelada una maquila de.....	135.—	135.—
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.—THE SOUTH AMERICAN METAL Co.

Agencia de Coquimbo.

Oro.—En los minerales de exportación con 25 gramos de oro hasta 35 gramos se paga a ML. \$ 24.40 el gramo con maquila de ML. \$ 215.—
Minerales de 35 gramo hasta 41 gramos de oro se paga a ML. \$ 22.50 el gramo con maquila de ML. \$ 205.—
Minerales arriba de 41 gramos de oro se paga a ML. \$ 25.80 con maquila de ML. \$ 351.—

Cobre.— Precio por tonelada 10%..... ML. \$ 230.—
Escala subida..... > 52.—
Escala bajada..... > 58.—
Si contiene oro se paga el gramo a..... > 24.—

Agencia de Ovalle:—En esta Agencia rigen las mismas tarifas fijadas para Coquimbo, descontando solamente el importe del flete.

Agencia Los Vilos:—Paga las mismas tarifas de la Agencia Coquimbo.

3.—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 Quinc.	2.ª Quinc.
Agencia de Copiapó. —Precio tonelada de 10%.....	\$ 250.—	\$ 250.—
Escala subida.....	48.—	48.—
„ bajada.....	58.—	58.—
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.—		
En minerales combinados el gramo de oro se paga a \$ 23.50.—		
Plata. —Se descuentan 30 gramos en la ley y se paga el 90% del resto a \$ 0.20 el gramo.		

Minerales auríferos de concentración y exportación.—Paga las mismas tarifas de la Caja de Crédito Minero.

	1.ª Quinc.	2.ª Quinc.
Agencia de Coquimbo. —Precio tonelada de 10%.....	\$ 250.—	\$ 250.—
Escala subida.....	50.—	50.—
„ bajada.....	60.—	60.—
Oro. —En minerales de exportación se paga el gramo a \$ 25.80, con maquila de \$ 332.—		
En minerales de baja ley a \$ 20.— el gramo.		
En minerales combinados el gramo de oro se paga a \$ 24.—		
Plata. —Se descuentan 30 gramos del contenido y el 90% del resto se paga a \$ 0.20 el gramo.		

Minerales auríferos de concentración y exportación.—Paga las mismas tarifas de la Caja de Crédito Minero.

	1.ª Quinc.	2.ª Quinc.
Agencia de Ovalle. —Precio tonelada 10%.....	\$ 250.—	\$ 300.—
Escala subida.....	50.—	50.—
„ bajada.....	60.—	60.—
Oro. —En minerales de exportación se paga el gramo a \$ 25.80 con una maquila de \$ 380.		
En minerales de baja ley a \$ 20.— el gramo.		
En minerales combinados el gramo de oro se paga a \$ 23.50.		
Plata. —Descontando 30 gramos en la ley, el 90% del resto se paga a \$ 0.20 el gramo.		

3.—CAJA DE CREDITO MINERO

TARIFAS DE AGENCIAS

TARIFA PARA CONCENTRADOS DE ORO

Agencia	50,0 a 60,0 grs.	De 60,1 a 80,0 grs.	De 80,1 a 100,0 grs.	De 100,1 a 150,0 grs.	De 150,1 arriba	Flete FF. CC.
	Oro grs.	Oro grs.	Oro grs.	Oro grs.	Oro grs.	
Andacollo	23,00	23,50	24,0	24,50	25,00	Coquimbo
Coquimbo	23,00	23,50	24,0	24,50	25,00	

NOTA.—El cobre se paga descontando 1,3% de la ley, el resto a \$ 3.50 el kilo. La plata, descontando 30 grs. el 90% del resto se paga a \$ 0.20 el gramo.
A contar del 8 de Julio próximo se otorgará una bonificación de 12% una vez descontadas las maquilas esta bonificación no se considera en el cobre contenido en los minerales auríferos.

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	
Coquimbo	19,20	98,00	20,00	111,00	22,20	189,00	Domeyko
Altamira	19,20	98,00	20,00	111,00	22,20	189,00	El Salado
El Salado	19,20	98,00	20,00	111,00	22,20	189,00	..
Inca de Oro	19,20	98,00	20,00	111,00	22,20	189,00	El Salado
Copiapó	19,20	98,00	20,00	111,00	22,20	189,00	El Salado
Castilla	19,20	98,00	20,00	111,00	22,20	189,00	Domeyko
Elisa de Bordes	19,20	98,00	20,00	111,00	22,20	189,00	Domeyko
Punta de Díaz	19,20	98,00	20,00	111,00	22,20	189,00	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	22,20	189,00	..
Los Choros	19,20	160,50	20,00	173,50	22,20	252,00	..
Punta Colorada	19,20	98,00	20,00	130,00	22,20	208,00	..
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	..
Carrizalillo			20,00	186,00	22,20	264,00	..
Carrera Pinto	19,20	98,00	20,00	111,00	22,20	189,00	El Salado

NOTA.—Cobre máximo: 0.2%.—Plata: 5 grs. Menos - resto \$ 0,15 grs.

Ags.—Copiapó, Carrera Pinto, Inca de Oro, Castilla y Punta de Díaz, Altamira, etc.

ORO METALICO.—A partir del 26 de Octubre el gramo de oro metálico se paga a razón de \$ 31.80.

En la Oficina Central Santiago, se paga a razón de \$ 32.80.

BONIFICACION.—A contar del 8 de Julio próximo se otorgará una bonificación del 18% una vez descontadas las maquilas; esta bonificación no se considera en el cobre contenido en los minerales auríferos.

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 20 grs. y arriba 20 a 35 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	10,20	B. 143,00			.....
Chañaral							18,60	109,00	10,20	B. 143,00			El Salado
Inca de Oro							18,60	109,00					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. 143,00			Pta. del Cobre
Punta del Cobre							18,60	109,00	10,20	B. 143,00			.....
Castilla							18,60	109,00					Pta. del Cobre
Punta de Días							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	128,00					Domeyko
Andacollo							18,60	109,00	10,20	B. 143,00			.....
Ovalle	18,60	109,00					24,40	249,00	13,10	B. 90,00	22,50	239,00	Punitaqui
Punitaqui											18,60	109,00	.....
Alte. Latorre											18,60	135,00	.....
Carrizalillo	13,00	60,00			15,00	90,00					19,00	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 Días, 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.

BONIFICACION.—A contar del 8 de Julio próximo se otorgará una bonificación del 18% una vez descontadas las maquilas; esta bonificación no se considera en el cobre contenido en los minerales auríferos.

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 arriba 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
Ovalle .....	..	..	26.00	395.00	..	..	..	..	..	..	..	..
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	431.00	25.80	450.25	..	..	..	..	..	..
Coquimbo	24.40	217.00	22.50	207.00	25.80	370.00	..	..	..	..	..	..
Andacollo .....	..	..	25.30	370.00	..	..	..	..	..	..	..	..
Punitaqui .....	..	..	..	..	..	..	..	..	22.50	270.00	26.00	434.00
Combarbalá	13.10	B. 91	22.30	238.00	25.80	397.00	24.40	248.00	..	..	..	..
Aucó	13.10	B. 84	22.50	245.00	26.00	391.00	24.40	255.00	..	..	..	..
Choapa	13.10	B. 84	22.50	245.00	26.00	391.00	24.40	255.00	..	..	..	..
San Felipe	23.00	125.00	23.00	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	23.00	125.00	..	..	..	..	..	..
Alte. Latorre .....	..	..	25.80	421.00	..	..	..	..	25.80	444.00	..	..
Carrizalillo .....	..	..	..	..	..	..	..	..	25.80	490.00	..	..

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 descuenta 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, etc.
 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 Aucó. A **Los Vilos**: Choapa. A **Chagres**: San Felipe y Quillota. A **Naltagua**: Tiltil y Rancagua.

BONIFICACION.—A contar del 8 de Julio próximo se otorgará una bonificación del 18% una vez descontadas las maquilas; esta bonificación no se considera en el cobre contenido en los minerales auríferos.

TARIFA COBRE NALTAGUA

Choapa.....	Cobre 10%.....	\$	125.00
	Escala subida.....		37.00
	Escala bajada.....		39.00
	Oro todo el contenido a.....		23.50
	Plata menos 30 grs. a.....		0.20
Ley mínima cobre 4%			
Ley mínima oro 20 grs.			

TARIFA JAPON

IGUAL EN TODAS LAS AGENCIAS

Mínimum $6\frac{1}{2}\%$ con contenido de oro hasta 20 gramos.

El 10% a.....	\$	240,00	la tonelada
Escala subida a.....		50,00	> >
Escala bajada.....		52,00	> >
Oro: Menos 1 gramo a.....		23,00	el gramo
Plata: Menos 40 gramos a.....		0,20	el gramo
Menos Flete.			

NOTA.—Esta Tarifa rige para todas las Agencias a excepción de El Salado, Carrizal Bajo y Elisa de Bordos que no compran cobre. Entrará en vigencia a partir del 12 de Julio próximo.



OFERTA Y DEMANDA DE MINERALES

El señor R. Azocar; domiciliado en Calle Gutiérrez 491 Mendoza (Argentina), desea establecer relaciones comerciales con personas que se interesen en la explotación de minas de Wolfram situadas en Mendoza.— (Marzo 1940).

La Compañía Comisaria Brasileira, Rua Florencio de Abreu 170, de Sao Paulo, Brasil, desea ponerse en contacto con exportadores chilenos de óxido de hierro, piedra pómez y azufre ventilado. Esta firma se ofrece como distribuidora, a comisión o por cuenta propia. (Junio 1940).

El señor Julio Ruiz B., Serrano 23, Santiago, ofrece en venta o en sociedad valioso yacimiento de mercurio y cobre.

El señor Samuel Alvarado, Puente 562, Santiago, ofrece traspaso derechos de azufre-ras en Ollagüe. Condiciones muy favorables. (Mayo 1940).

El señor A. F. Swain, Casilla N.º 70, Iquique, ofrece en venta sulfato de bario (cachivarita) natural y sulfato de sodio. (Mayo 1940).

PROMEDIO DIARIO Y MENSUAL DE LOS PRECIOS DE LOS METALES.

ABRIL DE 1940

MERCADO DE LOS ESTADOS UNIDOS

ABRIL	Cobre Electrolítico.		Estaño de los Estrechos Nueva York	Plomo		Zinc San Luis
	Interno (a)	Export. (b)		Nueva York	San Luis	
1	10.900	11.100	44.750	5,05	4,90	5,75
2	10.900	11.075	45.750	5,00	4,85	5,75
3	10.900	11.050	45.625	5,00	4,85	5,75
4	10.900	11.050	45.500	5,00	4,85	5,75
5	10.975	11.000	45.500	5,00	4,85	5,75
6	11.025	11.100	45.750	5,00	4,85	5,75
8	11.025	11.125	46.000	5,00	4,85	5,75
9	11.150	11.375	47.250	5,00	4,85	5,75
10	11.275	11.425	47.500	5,10	4,95	5,75
11	11.275	11.450	47.500	5,10	4,95	5,75
12	11.275	11.425	47.250	5,10	4,95	5,75
13	11.275	11.425	46.500	5,10	4,95	5,75
15	11.275	11.350	46.500	5,10	4,95	5,75
16	11.275	11.375	47.250	5,10	4,95	5,75
17	11.275	11.325	47.500	5,10	4,95	5,75
18	11.150	11.350	47.500	5,10	4,95	5,75
19	11.100	11.350	47.375	5,10	4,95	5,75
20	11.100	11.325	47.125	5,10	4,95	5,75
22	11.025	11.325	47.125	5,10	4,95	5,75
23	11.025	11.275	47.325	5,10	4,95	5,75
24	11.025	11.250	47.375	5,10	4,95	5,75
25	11.025	11.275	47.500	5,10	4,95	5,75
26	11.025	11.250	47.500	5,10	4,95	5,75
27	11.025	11.275	47.625	5,10	4,95	5,75
29	11.025	11.200	47.500	5,10	4,95	5,75
30	11.025	11.175	47.125	5,10	4,95	5,75
Promedio del mes	11.078	11.258	46.815	5.071	4.921	5.750
PROMEDIO DE LA SEMANA						
3	10.963	11.096	45.467	5,033	4,883	5,750
10	11.058	11.179	46.250	5,017	4,867	5,750
17	11.275	11.392	47.083	5,100	4,950	5,750
24	11.071	11.313	47.304	5,100	4,950	5,750
PROMEDIO DE LA SEMANA CALENDARIO						
6	10.933	11.063	45.479	5,008	4,858	5,750
13	11.213	11.371	47.000	5,067	4,917	5,750
20	11.196	11.346	47.208	5,100	4,950	5,750
27	11.025	11.275	47.408	5,100	4,950	5,750

Las cotizaciones indicadas más arriba para la mayor parte de los metales no ferrosos corresponden según nuestra apreciación, a los más importantes mercados de Estados Unidos y están basadas en los informes de ventas efectuadas por productores y agencias. Como se indica, ellas se refieren a operaciones al contado sobre Nueva York o San Luis. Todos los precios están expresados en centavos por libra.

a).—Precio neto en refineries de la costa del Atlántico. Para determinar las bases de entrega en los Estados de New England, se agrega al precio la cantidad de 0.225 cent., por 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. Debido a la Guerra Europea y a la interrupción de las relaciones comerciales normales, nuestras cotizaciones para el cobre de exportación desde Septiembre de 1939 han sido basadas principalmente en las transacciones f. a. s. en puertos de Estados Unidos.

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.

ABRIL DE 1940

ABRIL	MONEDA ESTERLINA		PLATA		ORO	
	"Checks"	"90 días Demand"	(c) Nueva York	Londres	Londres	(d) E. Unidos
1.....	354.5000	351.1250	34.750	20.4375	168 s	\$ 35.00
2.....	357.0000	353.7500	34.750	20.2500	168 s	35.00
3.....	354.5000	351.3750	34.750	20.3750	168 s	35.00
4.....	356.0000	353.0000	34.750	20.1875	168 s	35.00
5.....	357.0000	354.0000	34.750	20.1250	168 s	35.00
6.....	357.0000	354.5000	(e)	(e)	(e)	35.00
8.....	356.0000	353.0000	34.750	20.1250	168 s	35.00
9.....	347.0000	343.5000	34.750	20.5000	168 s	35.00
10.....	346.0000	342.7500	34.750	20.9375	168 s	35.00
11.....	355.0000	351.7500	34.750	20.5625	168 s	35.00
12.....	349.0000	345.7500	34.750	20.8750	168 s	35.00
13.....	351.2500	347.8750	(e)	(e)	(e)	35.00
15.....	351.7500	348.7500	34.750	20.7500	168 s	35.00
16.....	349.0000	345.6250	34.750	20.8750	168 s	35.00
17.....	347.7500	344.2500	34.750	20.9375	168 s	35.00
18.....	351.0000	347.6250	34.750	20.8750	168 s	35.00
19.....	350.2500	346.8750	34.750	20.8750	168 s	35.00
20.....	352.0000	348.2500	(e)	(e)	(e)	35.00
22.....	353.0000	349.2500	34.750	21.2500	168 s	35.00
23.....	351.5000	347.2500	34.750	20.9375	168 s	35.00
24.....	348.0000	343.7500	34.750	21.0000	168 s	35.00
25.....	350.2500	346.0000	34.750	20.9375	168 s	35.00
26.....	350.0000	345.7500	34.750	20.8125	168 s	35.00
27.....	350.0000	347.7500	(e)	(e)	(e)	35.00
29.....	351.0000	346.7500	34.750	21.0000	168 s	35.00
30.....	351.0000	346.8750	34.750	21.0625	168 s	35.00
Promedio del mes.....	351.817	—	34.750	20.713	—	35.00

PROMEDIO DE LA SEMANA

3.....	3.54917	—	34.750	—	—	—
10.....	3.53250	—	34.750	—	—	—
17.....	3.50625	—	35.750	—	—	—
24.....	3.50958	—	34.750	—	—	—

Las cotizaciones para el cobre son para las formas ordinarias de barrillas y lingotes; los cátodos se venden con un descuento de 0.125 centv.

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 no exigen premio.

c).— La plata que no es producida dentro del país es cotizada por Handy y Harman.

Por Decreto de Julio 6 de 1939, el Gobierno de Estados Unidos ha fijado en 71.11 ctvs. por onza el precio oficial de la plata que provenga de la explotación de nuevas minas. A partir del 1.º de Julio las cotizaciones de Handy y Harman, para plata nacional de 0.999 de fino, fué de 70 5-8 ctvs. por onza durante Abril.

d).— Precio oficial del oro en 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. (Sábado).

MERCADO DE LONDRES

ABRIL DE 1940

ABRIL	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.....	SIN COTIZACION			245.7500	243.5000	SIN COTIZACION							
2.....	"	"	"	248.7500	246.5000	"	"	"	"	"	"	"	"
3.....	"	"	"	249.5000	247.0000	"	"	"	"	"	"	"	"
4.....	"	"	"	249.5000	246.2500	"	"	"	"	"	"	"	"
5.....	"	"	"	249.5000	246.5000	"	"	"	"	"	"	"	"
8.....	"	"	"	250.2500	247.7500	"	"	"	"	"	"	"	"
9.....	"	"	"	250.7500	248.5000	"	"	"	"	"	"	"	"
10.....	"	"	"	252.2500	250.0000	"	"	"	"	"	"	"	"
11.....	"	"	"	252.2500	249.5000	"	"	"	"	"	"	"	"
12.....	"	"	"	250.2500	247.7500	"	"	"	"	"	"	"	"
15.....	"	"	"	250.0000	246.2500	"	"	"	"	"	"	"	"
16.....	"	"	"	253.5000	248.7500	"	"	"	"	"	"	"	"
17.....	"	"	"	255.0000	249.5000	"	"	"	"	"	"	"	"
18.....	"	"	"	255.5000	249.5000	"	"	"	"	"	"	"	"
19.....	"	"	"	254.0000	248.0000	"	"	"	"	"	"	"	"
22.....	"	"	"	252.7500	247.0000	"	"	"	"	"	"	"	"
23.....	"	"	"	253.5000	249.0000	"	"	"	"	"	"	"	"
24.....	"	"	"	254.2500	249.2500	"	"	"	"	"	"	"	"
25.....	"	"	"	255.0000	250.0000	"	"	"	"	"	"	"	"
26.....	"	"	"	255.5000	250.7500	"	"	"	"	"	"	"	"
29.....	"	"	"	254.7500	250.7500	"	"	"	"	"	"	"	"
30.....	"	"	"	253.2500	245.7500	"	"	"	"	"	"	"	"
Promedio del mes				252.080									

Los precios del estaño son los precios oficiales fijados por el London Metal Exchange; están expresados en £ por tonelada de 2 240 libras. El comercio de otros metales ha quéd; do suspetido.

ESTADISTICA DE PRECIOS DE METALES

PLATA Y MONEDA ESTERLINA

	Nueva York		Londres (contado)		Moneda Esterlina	
	1939	1940	1939	1940	1939	1940
Enero.....	42.750	34.750	20.305	21.892	466.775	395.442
Febrero.....	42.750	34.750	20.370	20.935	468.472	395.652
Marzo.....	42.750	34.750	20.280	20.763	468.370	375.212
Abril.....	42.750	34.750	20.031	20.713	467.778	351.817
Mayo.....	42.750		20.123		467.988	
Junio.....	41.955		19.505		468.137	
Julio.....	34.944		16.952		468.031	
Agosto.....	35.951		17.719		460.383	
Septiembre.....	36.956		22.178		398.820	
Octubre.....	35.726		22.736		400.350	
Noviembre.....	34.750		23.378		391.457	
Diciembre.....	34.956		23.263		391.830	
Annual.....	39.082		20.570		443.199	

Cotizaciones de Nueva York: centavos por onza troy; fineza de 999, plata extranjera.—Londres: peniques por onza, plata esterlina, fineza: 925 —Moneda esterlina (libra esterlina) en centavos.

COBRE

	F. O. B. Refinería Electrolytica				Londres (al contado)			
	Doméstico		Export.		Standard		Electrolítico	
	1939	1940	1939	1940	1939	1940	1939	1940
Enero.....	11.025	11.954	9.912	11.999	43.125	(b)	48.440	(b)
Febrero.....	11.025	11.148	9.735	11.471	42.188	(b)	47.375	(b)
Marzo.....	11.025	11.160	9.888	11.407	42.938	(b)	48.120	(b)
Abril.....	10.265	11.087	9.820	11.258	42.031	(b)	47.833	(b)
Mayo.....	9.833		9.738		41.656		47.528	
Junio.....	9.775		9.738		41.986		47.528	
Julio.....	9.976		9.944		42.899		48.863	
Agosto.....	10.261		10.211		44.685		50.409	
Septiembre.....	11.635		11.685		(b)		(b)	
Octubre.....	12.215		12.491		(b)		(b)	
Noviembre.....	12.275		12.929		(b)		(b)	
Diciembre.....	12.275		12.631		(b)		(b)	
Annual.....	10.965		10.727		c) 42.680		c) 48.262	

Cotización de Nueva York, centavos por lb.—Londres £ por ton. de 2.240 lbs. (a) Cotización declarada. (b) Sin cotización. (c) Promedio de 8 meses

PLOMO

	Nueva York		St. Louis		LONDRES			
	1939	1940	1939	1940	Contado		3 meses	
					1939	1939	1940	1940
Enero.....	4.826	5.471	4.676	5.321	14.534	14.744	(a)	(a)
Febrero.....	4.805	5.076	4.655	4.926	14.283	14.417	(a)	(a)
Marzo.....	4.824	5.192	4.674	5.042	14.060	14.860	(a)	(a)
Abril.....	4.782	5.071	4.632	4.921	14.337	14.533	(a)	(a)
Mayo.....	4.750		4.600		14.483	14.679		
Junio.....	4.800		4.650		14.568	14.651		
Julio.....	4.854		4.704		14.753	14.356		
Agosto.....	5.043		4.893		16.040	15.885		
Septiembre.....	5.449		5.290		(a)	(a)		
Octubre.....	5.500		5.350		(a)	(a)		
Noviembre.....	5.500		5.350		(a)	(a)		
Diciembre.....	5.500		5.350		(a)	(a)		
Annual.....	5.053		4.903		b) 14.707	b) 14.828		

Las cotizaciones de Nueva York y St. Louis, centavos por libra.—Londres £ por ton. de 2.240 lbs. (a) Sin cotización. (b) Promedio de 8 meses.

ESTAÑO

	Nueva York		Londres	
	1939	1940	1939	1940
	Estrechos			
Enero.....	46.404	46.707	215.435	240.716
Febrero.....	45.670	45.851	213.900	242.833
Marzo.....	6.213	47.079	215.375	251.711
Abril.....	47.160	46.815	218.389	252.080
Mayo.....	49.031		225.591	
Junio.....	48.853		227.511	
Julio.....	48.648		229.838	
Agosto.....	48.793		229.869	
Septiembre.....	64.588		229.292	
Octubre.....	55.580		229.943	
Noviembre.....	52.322		230.000	
Diciembre.....	50.740		248.974	
Annual.....	50.323		226.177	

Cotización de New York centavos por lb.—Londres £ por ton. de 2.240 lbs.

ZINC

	St. Louis		Londres			
	1939	1940	1939	1939	1940	1940
			Contado	3 meses	Contado	3 meses
Enero	4.500	5.644	13.682	13.887	(a)	(a)
Febrero	4.500	5.534	13.522	13.780	(a)	(a)
Marzo	4.500	5.750	13.728	13.961	(a)	(a)
Abril	4.500	5.750	13.443	13.637	(a)	(a)
Mayo	4.500		13.717	13.938		
Junio	4.500		14.023	14.223		
Julio	4.516		14.235	14.435		
Agosto	4.719		14.628	14.761		
Septiembre	6.104		(a)	(a)		
Octubre	6.500		(a)	(a)		
Noviembre	6.500		(a)	(a)		
Diciembre	5.980		(a)	(a)		
Anual	5.110		b) 13.878	b) 14.078		

Cotizaciones de St. Louis, Prime Western, centavos por Lb.—Londres £ por ton. de 2.240 lbs.

(a) Sin cotización. (b) Promedio de 8 meses.

CADMIO Y ALUMINIO

	Cadmio		Aluminio	
	1939 (a)	1940 (a)	1939	1940
Enero	58.400	79.038	20.000	20.000
Febrero	55.000	80.000	20.000	20.000
Marzo	54.259	80.000	20.000	19.769
Abril	50.000	80.000	20.000	19.000
Mayo	50.000		20.000	
Junio	50.000		20.000	
Julio	50.000		20.000	
Agosto	53.704		20.000	
Septiembre	64.200		20.000	
Octubre	74.600		20.000	
Noviembre	75.000		20.000	
Diciembre	75.000		20.000	
Anual	59.180		20.000	

Cotizaciones: Aluminio en centavos por libra, de 99% de ley. Cadmio en centavos por libra.—(a) Barras comerciales, precio de productores.

ANTIMONIO, MERCURIO Y PLATINO

	Antimonio (a)		Mercurio (b)		Platino (c)	
	Nueva York		Nueva York		Nueva York	
	1939	1940	1939	1940	1939	1940
Enero	11.670	14.000	77.440	156.962	34.440	40.000
Febrero	11.250	14.000	85.227	178.000	35.000	40.000
Marzo	11.269	14.000	87.278	180.921	35.000	40.000
Abril	11.500	14.000	90.800	173.538	35.000	38.923
Mayo	11.712		86.769		35.000	
Junio	12.000		86.615		35.000	
Julio	12.000		86.960		35.000	
Agosto	12.000		84.407		35.333	
Septiembre	12.910		140.000		40.080	
Octubre	14.000		145.600		41.120	
Noviembre	14.000		134.978		40.000	
Diciembre	14.000		141.200		40.000	
Anual	12.359		103.940		36.798	

(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 ACCIONES DE SOCIEDADES Y COMPAÑÍAS MINERAS

(Precio del cierre en el último día de cada semana)

	Junio de 1940			
	Junio 7	Junio 14	Junio 21	Junio 28
MINERAS				
Alhué.....	2 1/2 c	2 1/2 c	2 1/2 n	2 1/2 n
Amigos.....	2 1/4 c	2 1/4 c	2 t	2 v
Andacollo.....	4 1/2 v	4 1/2 v	4 1/2 v	4 1/2 n
Bellavista.....	13 3/4 tp	14 5/8 tc	14 vp	13 3/4 cp
Carabue.....	2 n	2 c	2 n	2 n
Carmen.....	0,80 v	0,80 v	0,80 n	0,80 n
Carlota.....	4 v	4 ve	4 v	4 v
Cerro Grande.....	18 1/2 tp	19 vp	18 vp	16 cp
Condorisco.....	3 1/2 n	3 1/2 n	3 n	3 n
Chañaral.....	6 3/4 cp	7 3/8 cp	7 vp	6 1/8 vp
Disputada.....	37 3/4 cp	36 1/4 cp	32 3/4 vp	28 3/4 cm
Espinos.....	1 n	—	—	1 n
Galleguillos.....	—	3 1/4 n	—	3 v
Guanaco.....	—	—	—	—
Higuera.....	—	—	—	0,15 n
Lebu.....	0,40 v	0,40 v	—	0,40 v
Lota.....	37 1/2 vp	36 vp	35 tp	33 1/2 ve
Marga-Marga.....	2 3/4 n	2 3/4 c	2 1/2 t	2 1/2 n
Merceditas.....	4 v	4 ve	4 v	3 3/4 v
Monserat.....	18 vp	17 3/4 cp	16 3/4 vp	14 1/4 vm
Madre de Dios.....	2 n	2 v	2 n	2 n
Ocuri.....	28 tv	28 1/4 cp.	25 1/2 vp	22 1/2 ve
Onix.....	4 v	4 ve	4 v	4 v
Oploca.....	120 vp	126 cp	121 tp	105 cp
Oruro.....	140 vp	141 vp	126 vm	112 vp
Patiño.....	218 tp	227 cp	214 vp	195 vp
Punitaqui.....	25 1/2 tm	25 3/4 vp	25 3/4 ve	25 1/2 cp
Schwager.....	92 cp	86 1/2 vm	79 vp	79 cp
Toepilla.....	41 tm	38 3/4 vp	35 3/4 vp	30 1/2 vp
Trepp.....	—	—	—	25 n
SALITRERAS				
Lautaro-A.....	—	26 n	—	26 n
Tarapacá.....	—	—	—	—
PETROLERAS				
Copec.....	19 cp	18 3/4 cm	19 vp	18 3/4 cc

MERCADO DE MINERALES Y METALES

Estas cotizaciones que han sido tomadas del METAL AND MINERAL MARKET de Nueva York de Junio 27 de 1940, 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%, 19 cts. americanos. En el mercado interno de Londres para lingotes £ 110 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. cts. (a)	China cts. (b)
Junio	20.....	14.000	16.500
"	21.....	14.000	16.500
"	22.....	14.000	16.500
"	24.....	14.000	16.500
"	25.....	14.000	16.500
"	26.....	14.000	16.500

(a) Cotización para el antimonio envasado en cajones, para metal a granel, Laredo, Texas deduciendo 1 ctv. (b) Nominal.

Bismuto—En lotes de más de una tonelada, \$ 1,25 la libra.

Cadmio.—Por libra, al por mayor, barras comerciales, \$ 0.80.—En Londres, 5 s 2

Calcio.—No hay cotización.

Cromo.—Por libra de 98% de ley, al contado, 89 cts. En contratos, 84 cts. por libra (vendido generalmente como metal de cromo).

Cobalto.—Por libra: metal importado de Bélgica, de 97 a 99%, \$ 2.11, en pagos al contado por lotes pequeños. En lotes de 100 lbs. o más, \$ 1,50.

Columbio.—Por kilo, precio-base: en barra \$ 560, en hojas o planchas, \$ 500.

Indio.—Por onza avoird de 99 de pureza \$ 15—;

Iridio.—Por onza troy: \$ 150 para esponja y polvo de 98 a 99% nominal.

Litio.—Por libra de 98 a 99%, en lotes de 100 lbs.: \$ 15.

Magnesio.—En lingotes de 4"×16" 99,8%, 27 cts. por libra en carros completos; 100 lbs. o más l. c. l. 29 c; varillas en carros completos, 34 c. de 100 lbs. o más l. c. l. 36 cts.;

Manganeso.—Por libra, con un contenido de manganeso de 96 a 98%, 40 cts. Electrolytico, de 99,9% Mn., 100 lb. o más, \$ 0.50 la libra, f. o. b. planta de producción.

Molibdeno.—Por libra, de 99%, \$ 2,60 a \$ 3,00.

Nickel.—Por libra, catodos electrolyticos, 35 cts.; granuladas y en barras procedente de material electrolytico refundido, 36 cts., en lotes pequeños, al contado. Londres cotiza de £ 190 a £ 195 la tonelada de 2.240 lbs., según la cantidad.

Osmio.—\$ 50 a \$ 55 por onza.

Paladio.—\$ 24 por onza.

Platino.—\$ 38 por onza, precio oficial de los principales productores.

Mercurio.—Por frasco de 76 lbs., \$ 198 a \$ 200. Nominal.

Radium.—Por miligramo de contenido de radium, \$ 25 a \$ 30.

Rodio.—\$ 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, 14¼ 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.—\$ 2.25 a 2.50 por libra el de 98%, a 99% pulverizado; el de 99,5% \$ 3.00 a \$ 3.25; el de 99,9% a \$ 6, nominal.

COMPUESTOS METALICOS

Oxido arsenioso. (Arsénico blanco).—
3 1/4 cts. por libra, en entregas por carros
completos.

Oxido de cobalto.—Oxido negro, calidad
de 70 a 71%, ha alcanzado una cotización
de \$ 1.84 la libra, por lotes de 350 lbs. o
más.

Sulfato de cobre.—4,60 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.—\$ 1.50 a \$ 1.00 por uni-
dad, para el de 50 a 55% \$ 1.70 a \$ 1.80
por unidad, para el de 58 a 60%; \$ 1.90 a
\$ 2.00 para el de 60 a 65%.

En Londres: 10 s. 6 d. para el de 60 a
65%, por unidad de ton. larga, nominal.

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 ton. larga, c. i. f.
puertos del Atlántico, concentrados de
Turquía de 48% de Cr₂O₃, \$ 30; de la In-
dia y Africa de 48%, \$ 25 a \$ 26; refracto-
rio de 43 a 45%, \$ 22 a \$ 23.

A las condiciones de embarque todos los
precios son nominales

De Cobalto.—Por libra de Co: 50 cts. el
de 8 a 9%; 55 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 comple-
tos, f. o. b. Ontario. Precios nominales,

De Fierro.—Por tonelada larga, puertos
Lower Lake. Cotizaciones de minerales del
Lago Superior:

Mesabi, no-bessemer, 51 1/2% de fierro,
\$ 4.45. Old Range, no-bessemer, \$ 4.60.

Mesabi, bessemer, 51 1/2% de fierro, \$ 4.60.
Old Range, bessemer, 51 1/2%, \$ 4.75.

Minerales del Este, en cents, por unidad

de tonelada larga, entregados en los hornos,
fundición y básico, de 56 a 63%, 9 a 10 cts.

Minerales extranjeros, al costado muelles
del Atlántico, por cargamentos completos
en cts. por unidad de tonelada larga:

Del Norte de Africa y Suecia, con poco
contenido de fósforo, 14 cts. nominal.

De España y del Norte de Africa, básico
con 50 a 60%, 14 cts. nominal.

De Suecia, fundición o básico, con 65 a
68%, nominal.

De Terranova, fundición, con 55% de
fierro, 8 cts. nominal.

De Manganeso.—Por tonelada larga,
unidad de Mn., c. i. f. puertos del Atlán-
tico, libre de derechos: Brasilerio 46 @
48% Mn, 48 c.; Chileno, 48% Mn, 50 c.; In-
dio, 48 @ 50 por ciento Mn, sin cotización;
Sud Africano, etc., 50 @ 52 por ciento Mn,
53 c. Cubano, 45 @ 47 por ciento Mn, libre
de derechos, 54 1/2 c.; 50 @ 52 por ciento,
62c., precios nominales.

De Molibdeno.—Por libra de contenido
de Mo₂ (Sulfuro de molibdeno) y en con-
centrados de 90%, 45 cts. f. o. b. minas. En
Londres por unidad de tonelada larga y en
concentrados de 85% a 90%, 52 s. no-
minal.

De Tántalo.—Por libra de Ta₂O₅, de
\$ 1.75 a \$ 2.50 por concentrados de 60%,
dependiendo el precio de la fuente de pro-
ducción.

De Titanio.—Por tonelada gruesa, ilme-
nita, con 50 a 60% de TiO₂, f. o. b. costa del
Atlántico, de \$ 16 a \$ 18, de acuerdo con la
ley e impurezas. Rutilo, por libra, garanti-
zado con un minimum de 94%, 10 cts., no-
minal; de 88% a 90%, \$ 60 por ton. CIF.
Nueva York.

De Tungsteno.—Por unidad de ton.
corta de WO₃, wolframita de China (derechos
pagados) \$ 23.50. Boliviana y Portuguesa
\$ 22.50 Scheelita americano, con buenos aná-
lisis \$ 22 a \$ 23 en carros completos, entre-
gados. En lotes pequeños, f. o. b. minas,
varios dólares de diferencia.

De Vanadio.—Por libra de contenido
V₂O₅, 27 1/2 cts., f. o. b. punto de embarque.

De Zircón.—Por tonelada de 55% de
ZrO₂, f. o. b. costa del Atlántico, por carros
completos, \$ 55 en lotes de 5 toneladas
\$ 60.

Cotizaciones de minerales en el Mercado de Londres (1)

METALES, MINERALES, ALEACIONES, ETC.

- Bismuto.**—Se cotiza a 6s. 3d. por libra.
- Cadmio.**—Las cotizaciones son de 5s. 2d., 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 168s. por onza fina.
- Iridio.**—Se cotiza a £ 45 por onza nominal.
- Magnesio.**—Precio según la cantidad de de 1s. 6d. a 2s. 6d. por libra.
- Omiridio.**—Se cotiza onza nom. a £ 24.
- Osmio.**—Los precios son de £ 8 por onza nom.
- Paladio.**—Las cotizaciones por onza son de £ 5. 10s. 0d.
- Paladio (residuos).**—Se vende a 80s. por onza.
- Platino.**—Se cotiza a £ 8 15s. por onza nom.
- Platino (residuos).**—£ 5 por onza nom.
- Mercurio.**—£ 51 8s. 6d. bodega Londres.
- Rodio.**—£ 35 por onza nom.
- Rutenio.**—Se cotiza a £ 8 por onza nom.
- Selenio.**—De 8s. 6d. a 8s. 9d. nom. por libra.
- Plata (en barras).**—21-11-16d. por onza en pagos al contado y 21 3/16d. en pagos adelantados.
- Teluro.**—Se cotiza a 7s. a 7s. 6d. nom. por libra.
- Arsénico.**—(extranjero) £ 32, por tonelada, nominal.
- Bauxita.**—De 56-60% Al_2O_3 , nominal.
- Mineral de cromo.**—El de Rhodesia (base 48%), a 125s. nom. El de la India (base 48%), precio nom. por ton. Reino Unido, embarque inmediato.
- Grafito de Madagascar.**—85%, nominal.
- Grafito de Ceylán.**—90% nominal.
- Magnesia calcinada en polvo.**—Las cotizaciones son de £ 12 por ton. puesta muelle Londres.
- Manganeso.**—Por el mejor de la India, Reino Unido y Continente, a 1s. 2d. por unidad nom.
- Bióxido de manganeso.**—(De 89 a 90%) precio nominal.
- Bióxido de manganeso.**—(De 86%) precio nominal
- Molibdenita.**—Base 48s. nom.
- Wolfram.**—(De 65%) 50s. por unidad nominal, Reino Unido.
- Scheelita.**—Precios nominales.
- Carburo.**—Por lotes de 4 qq. ingl., se cotiza a £ 22.
- Arcilla de China.**—(De acuerdo con la ley).—Sus precios fluctúan de 29 s. a 65 s. por tonelada FOR.
- Ferro-manganeso.**—Se vende a £ 17 11s. por ton. en el país, y para Exportación, a precio nom.
- Bronce (alambre de).**—A 10 1/4d. por libra.
- Bronce (caños).**—Sus cotizaciones son de 1s. 1 1/2d. a 1s. 1 3/4d. por libra.

(1) Tomadas del «The Mining Journal» de Londres, Junio 1.º de 1940.

