

BOLETÍN MINERO

DE LA SOCIEDAD

NACIONAL DE

MINERIA



SUMARIO

Junta General Ordinaria de Socios.....	325
Memoria presentada a la Junta General Ordinaria de Socios por la Mesa Directiva de la Sociedad Nacional de Minería.....	327
El manganeso en el Brasil.....	344
Société des Mines de Cuivre de Naltagua.....	346
Alza de la Plata en el mercado mundial.....	347
Aumento en las cuotas de producción de estaño.....	347
Ventas de cobre procedente de Chile al Gobierno de Francia.....	348
Preparación de las hojas de mica para el mercado, por F. W. Horton.....	349
Consultorio Jurídico del Boletín Minero.....	353
Precio del oro y la plata.....	354
Bibliografía de artículos técnicos.....	355
Estadística Minera.	
Industria Carbonera.—Producción de Mayo y Junio de 1935.....	359
Producción de Cobre fino durante Mayo y Junio de 1935.....	360
Lavaderos de Oro de Chile.—Datos Estadísticos.....	361
Minerales comprados por la Caja de Crédito Minero en Junio de 1935.....	362
Suplemento del Boletín Minero.	
Asociaciones Mineras Locales.....	363
Reconocimiento y preparación de minas pequeñas.....	364
Tarifas de compra de minerales de la Caja de Crédito Minero, de las Fundiciones establecidas en el país y de Firms exportadoras.....	368
Minerales de plata.....	371
Sobre el precio de la plata.....	371
Promedio diario y mensual de los precios de los metales.....	372
Estadística de Precios de los metales.....	375
Cotizaciones de Acciones de Sociedades Mineras.....	377
Producción de Compañías Mineras.....	377
Mercado de Minerales y Metales.....	378
Informaciones de Sociedades Anónimas Mineras.....	380
Ofertas y demandas de minerales.....	381

AÑO LI.

VOL. XLVII.

1935

JULIO

N.º 423

SANTIAGO DE CHILE

LA VIDA

de los pasajeros está en manos del maquinista. La de los obreros debe cuidarla el patron.



EVITE

ACCIDENTES

DEL TRABAJO

El seguro de la
SECCION ACCIDENTES DE LA
CAJA NACIONAL DE AHORROS
libera a los patrones de graves responsabilidades y devuelve a la vida normal al accidentado.

SANTIAGO:

PROVINCIAS:

Compañía 1288
Agencias en todas las oficinas
de la Caja Nacional de Ahorros

BOLETIN MINERO

DE LA

Sociedad Nacional de Minería

SANTIAGO DE CHILE

Director: Oscar Peña i Lillo

JUNTA GENERAL ORDINARIA DE SOCIOS

Como estaba anunciado, el 20 del presente mes tuvo lugar la Junta General Ordinaria de Socios, con arreglo a los nuevos Estatutos de la Sociedad Nacional de Minería.

Presidió don Nicolás Marambio Montt y actuó de Secretario don Humberto Alvarez Suárez.

En primer término, se dejó constancia de haberse publicado los avisos que ordenan los Estatutos, en el diario «El Mercurio», de esta ciudad, durante los días 5, 6 y 7 de Julio de 1935, avisos que son del tenor siguiente: «SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA»—De acuerdo con el art. 38 de los Estatutos, cítase a Junta General Ordinaria de Socios para el Sábado 20 de Julio de 1935, a las 3 de la tarde, en los salones de la Sociedad, Moneda 759.—EL PRESIDENTE».

En seguida se procedió a la revisión de los poderes enviados por los socios, hallándose todos conformes.

Abierta la sesión, se encontraban presentes los señores Alvarez Suárez Humberto, Alvarez Suárez Pedro, Benítez Fernando, Domeyko Ignacio, Echeverría Alberto, Kausel Ernesto, Marambio Montt Nicolás, Nelson Luis, Ovalle Eduardo, Peña y Lillo Oscar y Videla Lira Hernán; y representados por poder los señores Aguirre Fernando, Agullo Ladislao, Alamos Guillermo, Alday Jacinto, Alday Romelio, Aldunate Fernando, Alfaro Eugenio, Alfaro Florencio, Alvarado Leoncio, Amunátegui Gabriel, Arnado Julio, Araya Ambrosio, Araya José Honorio, Arriagada Carlos, Arriagada Eduardo,

Asenjo Laub Alberto, Astorga B. Tomás, Ayala Ricardo, Barrios Carlos A., Benoist Juan, Besa Fóster Antonio, Blandford Stanley, Bourdel Roberto, Brown O. M., Carabantes S. R. Juan, Carrasco Juan B., Carreño Ceferino, Carrillo Alcibíades, Clares Oscar, Collarte Luis, Contreras Pedro, Corcuera Antonio, Corona Félix, Cortés Juan Luis, Cotter John, Craig J. Edward, Cruzat Vera Luis, Chang Alejandro, Chait Jorge, Díaz Ossa Ignacio, Diez Lain, Domeyko Casimiro, Durán Félix, Edwards Agustín, Ehiburú Pablo, Escobar Héctor, Espoz Elías, Fernández del Río Carlos, Fernández Mohena Julio, Figueroa Juan José, Fuentes Belarmino, Fuentes Carlos de la, Fritis Ricardo, García Cross Carlos, García Juan Ignacio, García Pedro, Garcés Miguel, Goldsworthy Delfín, Gómez Ramón, González Joaquín, Grosser Ernesto, Guzmán J. M., Guillén Leopoldo, Hägel Enrique, Hornkohl Herbert, Iglesias Joaquín, Inch José, International Machinery Co., Jenkin Ewart, Jul Julio, Lailhacar Alberto, Latrille Max, Leiding Benjamín, Leighton R. Tomás, Lillo Fernando, Lois Arturo, Lorca M. Perfecto, Mac Donald Carlos, Martínez Marcial, Martínez Osvaldo, Matta Figueroa Eugenio, Mat'hey Federico, Mebus Rodolfo, Melej N. Carlos, Meléndez Damián, Meléndez Federico, Michaelsen Baldomero, Miranda Eduardo, Monge Mira Luis, Moreno Patricio, Moya Cristóbal, Muñoz Cristi Jorge, Muñoz M. Ernesto, Murúa Hermógenes. Nef A. Eduardo,

Neuenschwander Carlos, Niño de Zepeda Reinaldo, Olivares Max, Orchard Ricardo, Orlandini Vicente, Ovalle R. Alfredo, Ovalle V. Víctor, Peñá Juan Agustín, Peña y Lillo Guillermo, Pérez Ovalle Félix, Pizarro Hermógenes, Prudhomme Enrique, Reichert E. P., Repenning Alfredo, Reyes Gustavo, Rochefort Juan, Rojas Gatica Hernán, Romero Martín, Rosen Morris, Sabatini Arcasio, Schweickart Adalberto, Sundt Alfredo, Swierczwski Emilio, Ureta Macario, Uribe Armando, Uthemann Kurt, Vallejo Ricardo, Vial Enrique, Villaseca Federico, Villavicencio Enrique, Wagner Constantino, Westman Jorge, Whittle Tomás, Winsnes Erling y Zarricueta Manuel.

Asistió también el señor Alberto Moreno F., Consejero-Delegado de la Asociación de Fomento Minero del Departamento de Huasco.

Se dejó constancia que siendo doscientos setenta el número de socios al día en el pago de sus cuotas, en conformidad al art. 41 de los Estatutos, el quorum para la sesión era de un tercio de los socios, o sea, noventa socios, quorum que se cumplía en exceso, tomando en cuenta la concurrencia de ciento cuarenta y un socio, presentes y representados.

Aprobada el acta de la última Junta General Ordinaria de Socios efectuada el 21 de Junio de 1933, el señor Presidente puso en discusión la Memoria y el Balance correspondientes a los últimos dos años contados desde la celebración de aquella Junta General.

Fueron aprobados por unanimidad la Memoria y el Balance expresados.

Se procedió a continuación a designar a los Consejeros-Delegados de que tratan los arts. 14, 26 letra b) y 38 inc. 3.º de los Estatutos.

Practicadas las votaciones correspondientes, se obtuvieron los siguientes resultados:

	Votos
Oswaldo Martínez Carvajal.	142
Nicolás Marambio Montt.	140
Hernán Videla Lira.	130

Luis Nelson.	10
Fernando Benítez.	2
Alfredo Sundt.	1
Ignacio Domeyko.	1

Fueron elegidos, en consecuencia, Consejeros-Delegados de los socios activos que no pertenecen a Asociaciones Mineras Locales o que forman parte de Asociaciones que no tienen facultad para designar estos representantes, los señores Oswaldo Martínez Carvajal, Nicolás Marambio Montt y Hernán Videla Lira, por reunir las más altas mayorías.

Se nombraron en seguida a los señores Ignacio Domeyko, Tomás R. Leighton y Ernesto Muñoz Maluschka, Inspectores de Cuentas en propiedad, y a los señores Roberto Müller y Jorge Muñoz Cristi, Inspectores de Cuentas Suplentes.

Se manifestaron los deseos de la Junta General de que el Comité designado en la Junta General Extraordinaria de Socios, que se verificó el 17 de Enero del año en curso, prosiga su labor, organizando las Asociaciones Mineras Locales y la completa representación de las empresas mineras ante el Consejo General.

El señor Echeverría expresó su complacencia por la labor desempeñada por la Mesa Directiva, en favor de la nueva organización de la Sociedad. Dijo que la transformación se estaba operando en magníficas condiciones, gracias al tino y esfuerzo de los actuales dirigentes de la Institución. Pidió, por lo tanto, un voto de aplauso a la Mesa Directiva por su lucida actuación al frente de la Sociedad.

La Junta General aprobó por unanimidad el voto de aplauso formulado por el señor Echeverría, el cual, a propuesta del Presidente, señor Marambio, se hizo extensivo al Comité Organizador formado por los señores Fernando Benítez, Oscar Peña y Lillo, Pedro Alvarez, Ignacio Domeyko y Alberto Echeverría.

Por no haber otro asunto de que tratar, se levantó la sesión a las 5.30 P. M.



MEMORIA

QUE PRESENTA A LA JUNTA GENERAL ORDINARIA DE SOCIOS,
EN 20 DE JULIO DE 1935, LA MESA DIRECTIVA DE LA
SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

Señores Socios:

Se ha convocado a esta Junta General Ordinaria de Socios, para dar cuenta de la marcha de la Institución durante los dos últimos años, a contar desde la Junta General Ordinaria celebrada el 21 de Junio de 1933.

Se lleva a efecto también la presente Junta General, para dar cumplimiento al art. 38 de los nuevos Estatutos.

Según se recordará, los Estatutos aprobados recientemente por el Gobierno, contemplaron una disposición transitoria que fijaba la duración del Directorio de la Sociedad sólo hasta el mes de Mayo del año en curso. Pues bien, desechados esos Estatutos por el Gobierno, con fecha 4 de Junio último, se estimó que procedía poner en práctica la referida disposición transitoria, de manera que el Directorio, que hasta ahora regía a la Sociedad, cesó en sus funciones el 4 de Junio, ya indicado.

La Mesa Directiva ha debido proseguir al frente de la Sociedad, realizando todas las gestiones necesarias para operar la transformación que a ésta se le ha conferido.

La Mesa Directiva ha propendido principalmente a la constitución de las Asociaciones Mineras Locales, a cuya labor ha coadyuvado en forma eficiente el Comité designado especialmente para facilitar el establecimiento de estas entidades afiliadas a la Sociedad.

Hasta el momento de escribirse esta Memoria, se han adherido a la Institución las siguientes Asociaciones Mineras: Chañaral, con treinta socios y un Consejero-Delegado; «El Inca» (Cuba), con treinta socios y un Consejero-Delegado; Copiapó, con cien socios y tres Consejeros-Delegados; Vallenar, con cien socios y tres Consejeros-Delegados; Freirina, con treinta socios y un Consejero-Delegado; Coquimbo, con treinta socios y un Consejero-Delegado; y Ovalle, con treinta socios y un Consejero-Delegado. Se encuentran en formación, con arreglo a los nuevos Estatutos de la Sociedad, las Asociaciones Mineras de Arica, Iquique, El Loa, Antofagasta, Taltal, Pueblo Hundido, Domeyko, La Serena, Condoriaco, Combarbalá, Illapel y otras.

También ha dedicado particular atención la Mesa Directiva al ingreso la des

empresas mineras, correspondientes a las diversas ramas de la producción, las que estarán representadas en el Consejo General por Delegados propios y elegidos en común por cada grupo de compañías. Pertenecen a la Sociedad, desde luego, por haber figurado en el carácter de socios, las siguientes empresas: Andes Copper Mining, Braden Copper Company, Chile Exploration Company, Compañía Carbonífera e Industrial de Lota, Compañía Carbonífera y de Fundición Schwager, Compañía Carbonífera de Lirquén, Compañía American Smelting, South American Metal Company, Sociéte des Mines de Cuivre de Naltagua, Compagnie Minière du M'Zaita, Sociedad Explotadora de Minas «El Algarrobo», Compañía Minera «Disputada» de Las Condes, Compañía Minera del Guanaco, Sociedad Minera Elisa de Bordes y Compañía Explotadora de las Salinas de Punta de Lobos. Se han incorporado a la Sociedad, hasta el momento de escribirse esta Memoria, las siguientes empresas: Compañía Azufrera y Minera del Pacífico, (S. A.), Sociedad Industrial Azufrera y Minera Carrasco (S. A.), Sociedad Azufrera de Chile, Caralps y Cia. Ltda., Compañía Minera de Chañaral y Taltal, Mauricio Hochschild y Cia. Ltda., Sali Hochschild, Sociedad Minera de Condoriaco, Compañía Minera Santa Cecilia, Sociedad Minera Inés Chica, Compañía Minera Carlota, Sociedad Manufacturera Allis Chalmers, International Machinery, Compañía Minera Las Dichas, Compañía Minera Carahue, Sociedad Anónima Cachiyuyo de Oro de Copiapó, Sociedad Beneficiadora de Taltal, Compañía Aurífera de Talca, Compañía Aurífera San José, Compañía Minera Andacollo, Compañía Minera de Taltal.

La Mesa Directiva ha juzgado también de su deber reseñar, en la presente Memoria, las actividades más importantes que ha desempeñado la Sociedad durante los dos últimos años, desde la celebración de la Junta General Ordi-

na que se efectuó el 21 de Junio de 1933. Así se describen más adelante únicamente las obras más interesantes de la iniciativa de la Sociedad y a cuya realización destinó ésta todos sus afanes.

Como ya se ha anunciado, el 25 de Julio próximo asumirá sus funciones el nuevo Consejo General, el que elegirá de su seno un Presidente, un Primer Vice-Presidente y un Segundo Vice-Presidente.

La actual Mesa Directiva tendrá el honor de hacer entrega de la Sociedad a sus nuevos dirigentes, a quienes les corresponderá continuar el glorioso pasado de la Institución, encauzando sus actividades en armonía con los nuevos horizontes que se han abierto hacia el mejoramiento material y cultural de los asociados, sobre la base de los intereses generales del país.

Han transcurrido ya cincuenta años de labor fecunda y perseverante. El comienzo del segundo cincuentenario se inicia bajo magníficos auspicios.

La Sociedad Nacional de Minería, conocida y prestigiada dentro y fuera del país, deberá seguir desempeñando su noble misión en el futuro, de acuerdo con los altos destinos que le trazaron sus ilustres y esforzados fundadores.

1.—EXENCION DE ENTREGAR EL 10% DEL VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE MINERALES

Varias empresas mineras se dirigieron a la Sociedad, a fines del año 1933, haciéndole presente que la desvalorización de las monedas extranjeras afectaba sensiblemente las exportaciones de minerales. Con tal objeto, pedían a la Sociedad formulara alguna presentación al Gobierno, para que éste adoptara las medidas más rápidas y prácticas que vinieran a contrarrestar, en parte siquiera, los perniciosos efectos producidos por dicho fenómeno, y se citó entre esas medidas la exención del 10% del valor de las exportaciones que de-

bían entregar en moneda extranjera, el Banco Central de Chile, y que éste devolvía en moneda corriente, al tipo oficial de cambio.

Debatida esta cuestión, el Directorio acordó por unanimidad elevar una nota al señor Ministro de Hacienda, con todos los antecedentes, solicitando las facilidades del caso.

La intervención de la Sociedad fué muy eficaz, pues, el Gobierno atendió la petición que ésta le hizo, y así, con fecha 7 de Marzo de 1934, dictó el Decreto N.º 766, por el cual dejó sin efecto la obligación de entregar el 10%, en letras, al Banco Central de Chile, del valor de las exportaciones de minerales.

Esta resolución gubernativa alivió muy oportunamente a las empresas mineras exportadoras de la difícil situación que les había creado la desvalorización de las monedas extranjeras.

2.—FACILIDADES PARA LA INTERNACION DE ALGUNOS REPUESTOS DESTINADOS A MAQUINAS PARA LA MINERIA

La Caja de Crédito Minero insinuó a la Sociedad la conveniencia de apoyar una presentación que dicha Institución elevó al conocimiento del Gobierno para obtener algunas facilidades en la internación de algunos repuestos destinados a las máquinas que se usan en la industria minera, como forros de acero para molinos; barras de molinos; cóncavos, trompas y quijadas de chancadoras; zapatos y soleras para baterías de pisones; llantas de trapiches; etc.

El Directorio encomendó estas gestiones a su representante ante la Junta General de Aduanas, y después de los estudios correspondientes, la Superintendencia de Aduanas aprobó una reducción en los derechos de que se trata, que si bien favoreció únicamente a los forros de acero para molinos y barras de molinos, se abriga la esperanza de que luego alcanzarán los beneficios

acordados a los demás repuestos, ya que son de tanta aplicación en la minería y aún no se fabrican en el país en las condiciones que se requieren.

3.—INTERNACION DE CIANUROS PARA LAS PLANTAS DE BENEFICIO DE MINERALES DE ORO

La Caja de Crédito Minero, que consume gran cantidad de cianuros para sus plantas de concentración, patrocinó ante el Directorio una presentación de la American Cyanamid Co., por la cual se solicitaban ciertas facilidades para la internación de los cianuros de baja ley, como el cianuro de calcio «Aerobrand», usado por muchos mineros y adoptado en sus plantas por la referida Caja.

La Sociedad, estimando muy atendible esta petición, encomendó a su representante ante la Junta General de Aduanas las diligencias necesarias, y así se obtuvo la aprobación de la resolución N.º 230, de 11 de Marzo de 1934, que, por observaciones posteriores de algunas empresas, fué modificada con fecha 31 de Octubre de 1934, en la siguiente forma: «Asimflanse las mezclas de cianuros (menos de 50% en peso) con sales de calcio y de sodio, a la Partida 1144 que especifica el ácido cresílico con mezcla de sulfuro de fósforo para concentración de minerales, con un derecho de \$ 1 (un peso) el q. m. B.»

Con este nuevo derecho aduanero, se ha colocado sobre una base equitativa la internación de los cianuros, de acuerdo con sus leyes, y se ha conseguido el abaratamiento de estos productos tan indispensables para el beneficio de los minerales de oro.

4.—LEGISLACION MINERA

Con motivo de la dictación del Decreto-Ley N.º 491, de 25 de Agosto de 1932, se produjeron diversas críticas acerca de la aplicación de esta legislación especial, las que envolvieron, sin razón, al Código de Minería vigente.

La Sociedad Nacional de Minería, encargada de velar por los intereses de la industria minera en el país, no pudo permanecer indiferente ante tal campaña, y al efecto propició la idea de celebrar una serie de sesiones públicas, con el objeto de dilucidar los problemas relacionados con la legislación minera, y de los cuales se ocupaba de preferencia la prensa de la zona norte. Tomado este acuerdo, el Directorio lo anunció públicamente, y pidió que iniciara el debate a don Alejandro Lira, distinguido profesor universitario del ramo, a quien le debe la Institución valiosos servicios. El señor Lira dió cumplimiento a su cometido, haciendo, en una serie de sesiones, una documentada y brillante disertación sobre las leyes que rigen en el país la organización jurídica de las minas. Terminada su conferencia, se abrió un amplio debate, que se prolongó también por varias sesiones. Por último, se llegó a las conclusiones que se reproducen en seguida, y que fueron oportunamente elevadas al conocimiento del Supremo Gobierno.

Debe llamarse la atención de que a estas reuniones asistió una numerosa concurrencia, formada por representantes parlamentarios, algunos miembros de las Comisiones de Legislación de ambas Cámaras, mineros, abogados, ingenieros de minas y estudiantes.

El Directorio hizo tomar taquígraficamente la disertación del señor Lira, y la imprimió en un folleto, que se distribuyó profusamente entre los socios y el público interesado en estas materias.

He aquí las conclusiones mencionadas:

«1.º—El Código de Minería del año 1932, es, en substancia el mismo que se dictó el año 1930, con ligeras modificaciones aconsejadas por la práctica.

Este se redactó tomando por base un proyecto de Código de Minería elaborado por la Sociedad Nacional de Minería y que esta Institución había enviado al Gobierno anteriormente.

«2.º—El Código de Minería vigente contempla los verdaderos intereses de la minería nacional, porque ofrece sólidas garantías a la correcta constitución de la propiedad minera, a los derechos del concesionario y a la explotación y beneficio de las minas. En consecuencia, no se ve, por ahora, la necesidad de reformarlo.

«3.º—Todas o casi todas las críticas que se hacen al Código de Minería vigente se refieren a la mensura obligatoria, a la que se ataca, no como sistema, sino por el gasto que esta operación demanda.

Como según el art. 225 del Código de Minería, el servicio de minas del Estado debe procurar la reducción de los gastos de las mensuras y aún exonerar de ellos a los interesados, en casos calificados, convendría dotar a este servicio de los medios adecuados, a fin de dar cumplimiento a esa disposición legal.

«4.º—A este efecto, sería indispensable que el Supremo Gobierno contribuyera, en todo o parte, a los gastos que ocasionan las mensuras de los mineros de escasos recursos, y destinara a su ejecución el personal de ingenieros y peritos que fuere suficiente.

«5.º—El Decreto-Ley N.º 491, de 25 de Agosto de 1932, sobre concesión de yacimientos auríferos, fué dictado teniendo en vista la solución del problema de la cesantía y el incremento de la producción de oro. Con estos antecedentes, la Comisión Redactora, nombrada por la Sociedad Nacional de Minería, no hizo otra cosa que encauzar las opiniones del Gobierno, persiguiendo los objetivos señalados; y, en tal sentido, aceptó el amparo por el trabajo y la tramitación administrativa, patrocinados por los funcionarios respectivos del Ministerio de Fomento; y

«6.º—El referido Decreto-Ley N.º 491 se dictó con el carácter de emergencia, por

un breve plazo. El Directorio de la Sociedad estima que no habría inconveniente en proceder desde luego a su derogación, si así lo desea el Supremo Gobierno, siempre que se respeten, en toda su integridad, los derechos adquiridos, estableciéndose disposiciones cuidadosas para efectuar su paso al Código de Minería».

La disertación del señor Lira y las conclusiones, recién mencionadas, tuvieron la virtud de acabar con la tenaz campaña que se hacía a la legislación minera, y especialmente al Código de Minería vigente. Además, dieron origen a la Ley N.º 3567, de 17 de Enero de 1934, que derogó al Decreto-Ley N.º 491, ya citado.

5.—MENSURAS DE MINAS

En Mayo de 1933, el miembro del Directorio de esta Sociedad, don Nicolás Marambio Montt, elaboró un proyecto de ley destinado a ayudar a los mineros de escasos recursos en la mensura de sus pertenencias. Por tratarse de un proyecto relativo a contribuciones, que debía tener su origen constitucionalmente en la Cámara de Diputados, fué presentado en dicha Cámara por algunos señores diputados de la zona norte, quienes hicieron suyo ese proyecto.

Las bases principales del estudio del señor Marambio consistían en establecer un pequeño impuesto sobre la producción de oro de minas y de lavaderos, cuyo monto se destinaria a dar cumplimiento a lo dispuesto en la segunda parte del art. 225 del Código de Minería, que establece que el servicio de minas del Estado dictará normas especiales acerca de los honorarios y gastos que deberá cubrir el minero para realizar la mensura de sus pertenencias, y además de procurar la reducción de esos gastos en lo posible, faculta al referido servicio para exonerar al minero de todo o parte de ellos, en casos calificados. Esta contribución, que se dedicaba también a otros fines de fomento gene-

ral de la minería, fluctuaba entre diez a veinticinco centavos, para las minas de veta, según los porcentajes de las leyes de los minerales, por tonelada, y que gravaba sólo en diez centavos el gramo de oro de lavaderos, regiría sólo por dos años, mientras se buscara otra fuente de financiamiento para tales objetos.

Desgraciadamente, el proyecto del señor Marambio no fué agitado en la Comisión y no alcanzó a ser aprobado.

En Agosto de 1933, los diputados por Atacama, señores Lois y Torres, presentaron un nuevo proyecto a la Corporación a que pertenecen, con las mismas bases del proyecto, ya aludido, del señor Marambio, pero en vez de destinar el producto de la contribución sobre la venta de minerales de oro a afrontar los gastos de las mensuras de los mineros de escasos recursos, se dedicaba a obras de mejoramiento local en algunas ciudades de Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

Como este proyecto fué aprobado por la Cámara de Diputados, y pasó a la consideración del Senado, el Directorio de la Sociedad encomendó el estudio de esta materia a su Comisión de Legislación Minera, con el objeto de propender a que un gravamen sobre la minería se destinara a favorecer exclusivamente a esta industria y nó a obras de ornato local. La Comisión elaboró un nuevo proyecto, disminuyendo aún más el monto de la contribución, y fijando la mitad de su producto para las obras de urbanización contempladas en el proyecto de los señores Lois y Torres, y la otra mitad para facilitar las mensuras de las pertenencias.

Por la dictación de la Ley que grava en 2% las ventas y debido a ciertas declaraciones de la Confederación de la Producción y del Comercio, a la cual pertenece la Sociedad, el Directorio resolvió suspender su iniciativa, que no tenía otro fin que el de evitar el despacho de un proyecto que estaba en sus últimos trámites constitucionales, y que

iba a gravar a la minería, sin compensación o beneficio alguno para ella.

Hasta la fecha ninguno de los proyectos expresados ha sido aprobado.

De acuerdo con las conclusiones del Congreso Minero de Copiapó, celebrado en Abril de 1934—y al cual nos referiremos más adelante, en capítulo aparte—el diputado señor Arturo H. Lois presentó en Julio de 1934 un nuevo proyecto, que contiene, entre otras, diversas disposiciones tendientes a hacer económica la mensura de las pertenencias. Este proyecto aún está pendiente, a pesar de que es muy recomendable y merece ser despachado a la brevedad posible.

En atención a estas circunstancias, se ha impuesto la necesidad de prorrogar el plazo para iniciar los trámites de mensura de las minas simplemente ratificadas, de conformidad con el Código de Minería de 1888. Por la Ley N.º 5518, de 13 de Diciembre de 1934, se prorrogó dicho plazo hasta el 30 de Junio de 1935, y otra vez, a iniciativa del señor Senador D. Nicolás Marambio Montt, Presidente en ejercicio de esta Sociedad, se ha prorrogado este plazo hasta el 30 de Junio de 1936, con arreglo a la Ley N.º 5632, de 27 de Junio de 1935.

Es de esperar que el nuevo Consejo General de la Institución resuelva en forma definitiva el problema de facilitar la mensura de las pertenencias de los mineros de escasos recursos.

6.—LEGISLACION ESPECIAL DE LAVADEROS DE ORO

En Noviembre de 1934, el señor Senador D. Rodolfo Michels presentó a la Comisión Mixta de Asuntos Económicos un proyecto de ley, por el cual se reorganizaba totalmente el Servicio de Lavaderos de Oro, dependiente del Ministerio de Fomento, y reformaba la legislación especial sobre concesión de lavaderos de oro.

El Directorio entregó el estudio de tan importante cuestión a las Comisio-

nes Unidas de Legislación Minera y de Fomento de la Minería, las que celebraron una reunión, a la que concurrieron especialmente invitados el señor Michels y el Jefe de Lavaderos de Oro.

Dichas Comisiones llegaron a conclusiones definidas, que el Directorio acordó no poner todavía en conocimiento del Supremo Gobierno, mientras no se conozca el texto definitivo de un nuevo proyecto que presentará el señor Michels, en armonía con las opiniones sustentadas por la Dirección de Lavaderos de Oro.

Por ahora, el servicio de lavaderos se rige por el Decreto-Ley N.º 550, de 6 de Septiembre de 1932, y su Reglamento, y por la Ley N.º 5367, de 17 de Enero de 1934, y por su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N.º 1252, de 4 de Abril de 1934.

7.—LEGISLACION DEL PETROLEO

En Junio de 1934, el Gobierno sometió a la discusión de las Cámaras un proyecto que alteraba por completo la situación legal de los yacimientos de petróleo situados en el territorio.

Conocida es la política tradicional observada por la Sociedad Nacional de Minería en esta materia. Desde el año 1926, en que se dictó por iniciativas de su Directorio la Ley N.º 4109, que reservó exclusivamente para el Estado todos los depósitos de petróleo ubicados en el país, no ha cesado de sostener al respecto una franca y decidida política nacionalista.

Como se recordará, en el año 1926, apenas terminada la Guerra Europea, llegaron a Chile representantes de algunas grandes empresas extranjeras que se interesaban por el petróleo. Entre ellas, se presentó una fuerte compañía que solicitó nada menos que la concesión de 5.000,000 de hectáreas para explorar y explotar petróleo en Magallanes. Esta concesión, que iba a constituir un monopolio funestísimo para nuestra economía, preocupó vivamente al Directorio de la Sociedad, y con tal motivo,

inició una formidable campaña destinada a evitar que se consumara un hecho tan grave. En el desarrollo de esta batalla nacionalista, el Directorio hubo de sufrir violentos ataques, pero no desmayó hasta poner en manos del Gobierno el proyecto que dió origen a la citada Ley N.º 4109, y que impidió que pasara a manos de una de las empresas más poderosas del mundo un territorio casi entero, que tiene fundadas expectativas de contener valiosos yacimientos de petróleo.

Con posterioridad, en el año 1927, se dictó la Ley N.º 4217, que permitió la concesión de exploración y explotación del petróleo, bajo el inmediato control del Estado y con las garantías necesarias para resguardar los intereses nacionales.

En 1928, se dictó la Ley N.º 4281, que suspendió los efectos de la ley anterior, y autorizó al Presidente de la República para invertir hasta diez millones de pesos en investigaciones, exploraciones, sondajes y demás trabajos técnicos para comprobar la existencia de petróleo. Esta es la última ley que se ha dictado sobre la materia, y que hoy está en todo su vigor.

Tal situación realmente privilegiada del país, por lo que concierne al dominio de los yacimientos de petróleo en manos del Estado, pareció verse en peligro ante las disposiciones contenidas en el proyecto presentado por el Gobierno, y aludido al principio. El Directorio se reunió extraordinariamente para ocuparse de esta cuestión, y designó una comisión especial, la que, después de varias sesiones, redactó un Memorándum, que, aprobado por el Directorio, se elevó inmediatamente al conocimiento del señor Ministro de Fomento.

En dicho Memorándum se llegó a las siguientes conclusiones:

1.º—*Estudiar una nueva legislación petrolera, desde todo punto de vista nacionalista, y reservar al Estado el territorio de Magallanes, con el objeto de que el Supremo Gobierno pueda explorar y explotar exclusivamente, con*

prescindencia de intereses extraños, los yacimientos de petróleo que existan en esa zona;

2.º—*Incorporar en la nueva legislación petrolera disposiciones que atraigan y estimulen la iniciativa privada de los capitales nacionales hacia la exploración del petróleo en el resto del país;*

3.º—*Permitir que los capitales extranjeros puedan asociarse a los capitales nacionales para buscar petróleo, en forma reglamentada, es decir, en colaboración con una política petrolera nacionalista, de modo que en ningún caso los intereses extranjeros tomen el control de esta industria;*

4.º—*Recomendar la organización de una empresa nacional, que desde luego se haga cargo de la venta y distribución del petróleo y sus derivados en todo el país, que tome en arriendo del Estado el monopolio de las refinerías de petróleo, y que se obligue a financiar las exploraciones en las zonas petrolíferas reservadas al Estado, encargándose de su futura explotación; y*

5.º—*Solicitar del Supremo Gobierno que, mientras se estudia y llevan a la práctica las conclusiones anteriores, prosiga las exploraciones petroleras en Magallanes, destinando anualmente, a lo menos, tres millones de pesos, de los presupuestos ordinarios de la nación, para así continuar normalmente las exploraciones ya iniciadas.*

Como se ve, la política petrolera que preconizó la Sociedad Nacional de Minería, en esta oportunidad, no ha sido sino la exteriorización de sus convicciones nacionalistas en la conservación de nuestros depósitos de petróleo, preferentemente en Magallanes, en donde se ha demostrado ya la existencia de yacimientos cuya explotación puede llegar a ser una importantísima fuente de riqueza, completando los reconocimientos ya iniciados.

Afortunadamente, la iniciativa de la Sociedad para oponerse a las modifi-

eaciones fundamentales que se proponían a nuestro régimen legal del petróleo, fué seguida por el Instituto de Ingenieros Civiles y por el Instituto de Ingenieros de Minas de Chile, los que llegaron a conclusiones más o menos análogas a las expuestas por la Sociedad, en problema de tanta transcendencia nacional.

Posteriormente, las Comisiones de Constitución, Legislación y Justicia y de Industria, Unidas, de la Cámara de Diputados, que tuvieron en estudio esta materia, apreciando la actitud de la Sociedad Nacional de Minería, solicitaron del Directorio la designación de un representante para que participara en los debates y cooperara en la elaboración del trabajo correspondiente. La Institución acogió gustosamente esta petición y nombró como su Delegado ante las comisiones mencionadas a uno de los miembros del Directorio, al Ingeniero don Victor M. Navarrete, quien sostuvo el pensamiento de la corporación de mantener una definida política nacionalista en la conservación de las reservas petroleras del país, ratificando, en detalle, la exposición del Directorio contenida en el Memorándum, ya expresado, que envió al Gobierno.

En los actuales momentos, el proyecto de que se trata ha quedado pendiente en las Comisiones de la Cámara de Diputados y, según se informa, el Gobierno hace ahora nuevos estudios sobre el particular.

La Sociedad Nacional de Minería apoyará todo proyecto que concuerde al respecto con sus principios de nacionalización, ya que Chile se encuentra en una situación que no la tiene ningún otro país en el mundo. El Estado es dueño no sólo de los yacimientos petroleros, sino también tiene el monopolio de las refinerías y de la distribución y venta del petróleo, de manera que puede dictar la legislación que más le convenga con referencia a este combustible tan valioso.

8.—CONCESION DE PATENTES DE INVENCION DE MAQUINARIAS, PROCEDIMIENTOS METALURGICOS Y OTROS SISTEMAS DE APLICACION INDUSTRIAL EMPLEADOS EN LA EXPLOTACION Y BENEFICIO DE LOS MINERALES

La Sociedad se ha ocupado en numerosas oportunidades de esta cuestión, que asume tanto interés para nuestra industria minera.

En Octubre de 1931, el Directorio se dirigió al señor Ministro de Fomento, formulando al respecto diversas consideraciones, que fueron expuestas a la Institución por varios asociados. Se objetó, en primer término, la frecuencia con que se otorgan las patentes de invención, lo que causa graves perjuicios al desarrollo de la minería, por las trabas que se crean a la divulgación del empleo de los elementos mecánicos y a la difusión de los sistemas adoptados en esta rama de la producción. Se citaron casos, al efecto, de firmas poseedoras de estos privilegios, que cobran regalías exageradas, impidiendo el natural desenvolvimiento de nuestras faenas mineras. Se aludió, después, a los principales defectos de la ley sobre propiedad industrial. Y se indicaron, finalmente, algunos puntos importantes, susceptibles de ponerse en práctica de inmediato, mientras se dictaban las reformas correspondientes.

Las observaciones de la Sociedad pasaron en informe al Departamento de Industrias Fabriles, el cual contestó con un extenso informe, rebatiendo la mayor parte de las aseveraciones que hacía el Directorio. Pero, ocurrió que mientras aquel servicio preparaba su informe—que la Sociedad se abstuvo de comentar—se presentó un caso de ampliación de patente a una firma extranjera, sobre cierto procedimiento para beneficiar minerales, que vino a confirmar el pensamiento de la Institución. Para no

extenderse en mayores detalles, bastará recordar que el plazo fijado a tal patente vencía el año 1936, y, sin embargo, en el año 1934, faltando aún dos años para su vencimiento, se amplió hasta el año 1941. Además, la tramitación respectiva adoleció de fallas ostensibles. Con tal motivo, el Directorio se dirigió nuevamente al Supremo Gobierno, insistiendo en sus afirmaciones y haciendo resaltar la conveniencia nacional de no conceder facilidades para el otorgamiento de patentes o ampliación de las mismas, en razón de la necesidad primordial de aliviar especialmente a la industria del cobre en Chile de estas pesadas cargas de los privilegios exclusivos, que agravan notablemente los resultados de la difícil competencia que aquélla tiene que sostener en los mercados mundiales.

9.—CONGRESO MINERO DE COPIAPO

La Sociedad Nacional de Minería fué invitada para tomar parte en el Congreso Minero, que se celebró en la ciudad de Copiapó, en Abril de 1934, bajo los auspicios de la Junta Central Radical.

En atención a sus altas finalidades, al carácter amplio y a la índole estrictamente económica de este acto, el Directorio acordó cooperar a sus labores, con la presentación de un Informe General, cuyos temas le fueron propuestos por la Comisión Organizadora respectiva, y abarcaron los siguientes puntos: 1.º—Política de fomento que debe desarrollar el Estado para que la industria minera alcance su máxima prosperidad; 2.º—Las medidas que convendría implantar en favor de las exportaciones de minerales ante la desvalorización de las monedas extranjeras; 3.º—El establecimiento de una gran fundición para minerales de cobre y para minerales de oro concentrados y de alta ley que hoy se exportan; y 4.º—La organización más recomendable que

podría darse al servicio de minas del Estado.

Es muy satisfactorio dejar constancia de que las indicaciones contenidas en este Informe General que la Sociedad sometió a la consideración del Congreso en referencia, fueron aprobadas en su totalidad. El texto íntegro de este documento fué publicado en el «Boletín Minero» de Marzo de 1934, y se contiene también en el Volumen Oficial que dió a luz la Comisión Organizadora, en el cual se han recopilado los Trabajos y Conclusiones de este Congreso.

Puede decirse que, en líneas generales, se aprobaron en aquel certamen conclusiones que miran los altos y permanentes intereses del país. Por tal motivo, la Sociedad Nacional de Minería colaborará al cumplimiento de todas las conclusiones que concuerdan con las opiniones de su Directorio y que son antiguas y grandes aspiraciones de la Institución.

Por último, cabe señalar que el Directorio recibió especiales agradecimientos por el obsequio que hizo de una colección mineralógica completa a la Escuela de Minas de Copiapó, y que fué expuesta durante el referido Congreso.

10.—EXPOSICION AGRICOLA, INDUSTRIAL Y MINERA DE PEÑUELAS. (COQUIMBO)

En Febrero de 1935 se realizó en el Balneario de Peñuelas (Coquimbo) una Exposición Agrícola, Industrial y Minera, organizada por la Sociedad Agrícola del Norte, una de las Instituciones más importantes y prestigiosas de la zona norte.

La Sociedad Nacional de Minería fué invitada también a este interesante torneo. Y el Directorio, al efecto, acordó recomendar a los asociados su concurrencia a dicho acto, el que alcanzó brillantes resultados.

A petición de los organizadores, la Sociedad designó Jurado de la Sección Minería de la Exposición, a don Alfredo

Repenning, miembro del Directorio, quien se trasladó a aquella localidad y desempeñó eficaz y satisfactoriamente su delicada misión.

11.—CONFEDERACION DE LA PRODUCCION Y DEL COMERCIO

En Noviembre de 1933, la Sociedad Nacional de Minería fué invitada por la Asociación Patronal Chilena del Trabajo, para hacerse representar, en una reunión preliminar, con otras Instituciones de fomento, con el fin de cambiar opiniones y estudiar la posibilidad de echar las bases de una asociación, unión o confederación patronal de las entidades que se ocupan en el país del desenvolvimiento de las principales ramas de la producción y del comercio.

El Directorio debatió al principio largamente esta cuestión, pues, se temió que la nueva corporación, denominada primitivamente Confederación General de Patronos, pretendiera luchar por la derogación o modificación substancial de las leyes sociales, que benefician a los obreros, lo que la Sociedad no podía aceptar, ya que en la industria minera las relaciones entre patronos y obreros han sido generalmente amistosas, de franca cooperación. Además, las grandes empresas, como Chuquicamata, Potrerillos y El Teniente, se han adelantado a las leyes sociales que hoy rigen en el país, y han sido las primeras en establecer servicios especiales de higiene y salubridad destinados a cuidar y a proteger la salud de sus obreros. De modo que, en los primeros momentos, surgió una visible resistencia para aceptar el ingreso a la nueva corporación, a que se alude, por las razones expuestas.

Felizmente, estas dudas desaparecieron, y la Confederación General de Patronos tomó el nombre de Confederación de la Producción y del Comercio, a la cual se incorporó la Sociedad, y proclamó una Declaración de Principios, a que se aludirá más adelante.

Para encauzar acertadamente su ac-

ción, este nuevo organismo celebró una Convención Gremial, en los días 10 a 14 de Junio de 1934, en Santiago, y en la cual se exteriorizó el sentir de los productores y comerciantes ante la situación actual, fijándose las soluciones más convenientes para todos los problemas que atañen a las actividades de estos elementos básicos de la producción.

La Sociedad Nacional de Minería participó en la Convención Gremial, con nueve representantes, los señores Carlos Lanús, Pablo Krassa, Eduardo Ovalle Rodríguez, Víctor M. Navarrete, Fernando Aldunate, Enrique Mackenzie, Ignacio Domeyko, Ernesto Muñoz y Oscar Peña y Lillo, aparte de sus tres Delegados ante el Consejo Directivo de la Confederación, señores Osvaldo Martínez, Juan Agustín Pení y Federico Villaseca, que también concurren a las sesiones correspondientes.

Además, la Sociedad presentó cuatro Trabajos a la Convención, que versaron sobre las siguientes materias: "Leyes tributarias en la industria minera", "Leyes Sociales en la industria minera", "Fomento de la industria minera", y "Fomento de la industria carbonera". Todos estos Trabajos se publicaron en el "Boletín Minero" de Junio de 1934.

El éxito de la primera Convención Gremial organizada por la Confederación de la Producción y del Comercio fué completo, y a las reuniones asistieron alrededor de 600 delegados, en representación de las actividades productoras y comerciales del país. Las conclusiones a que arribó — publicadas también en el "Boletín Minero" de Junio de 1934 — fueron acogidas favorablemente por la opinión pública.

En Octubre de 1934, la Confederación de la Producción y del Comercio, consultó a la Sociedad acerca de un proyecto de Declaración de Principios, que sirviera de pauta o norma para el desarrollo de su labor futura. El Directorio aprobó el texto de ese proyecto sometido a su conocimiento, con

la sola excepción del punto VII, que propuso redactar así: "La Confederación estima que la competencia industrial y comercial del Estado, cuando no lo *exija el interés general de la colectividad*, perturba la cooperación que los confederados deben prestar a los Poderes Públicos, falsea las relaciones entre ambos y desorganiza la economía". La frase subrayada fué la modificación introducida por el Directorio, con lo cual quiso demostrar que, en ciertas ocasiones las conveniencias sociales imponen al Estado la necesidad ineludible de acudir en protección de los consumidores, que son afectados por situaciones especiales, como ocurre muchas veces a los que se dedican a las faenas mineras.

Por último, puede decirse que uno de los resultados más inmediatos y positivos obtenidos en la Convención de que se trata ha sido el espíritu gremial ampliamente difundido entre nosotros, y que empieza a dominar en muchas naciones del mundo.

De conformidad con esta nueva conciencia gremial, la Sociedad Nacional de Minería acordó reformar su organización, de la cual se tratará más adelante, en forma detallada.

12.—CONSEJO SUPERIOR DEL TRABAJO

El Gobierno creó, en Mayo de 1934, el Consejo Superior del Trabajo, como órgano consultivo encargado del estudio de las cuestiones generadas por los problemas económico-sociales del país.

Dicho Consejo está compuesto por 33 delegados del Estado, 33 delegados de los patronos y 33 delegados de los asalariados, correspondientes a las principales actividades económicas, industriales y sociales de la nación

Los representantes patronales de la industria minera son los señores Enrique Mackenzie Walker y Juan Agustín Pení (miembros de la Sociedad Nacional de Minería) y don Miguel Nieto.

El Consejo actúa normalmente por intermedio de una Comisión Permanente, formada por nueve delegados, en proporción de 3 representantes del Estado, 3 de los patronos y 3 de los empleados, elegidos anualmente. Esta Comisión asume las facultades funcionales y corporativas del Consejo y tiene su dirección permanente. Cuenta con una Secretaría y una Asesoría General, desempeñada por funcionarios públicos, sin derecho a mayor remuneración.

El Consejo Superior del Trabajo se ha ocupado ya de diversos problemas de interés nacional, entre los cuales debe citarse el problema tan debatido relacionado con el establecimiento del salario mínimo.

13.—SALARIO MINIMO Y ASIGNACION FAMILIAR

La Confederación de la Producción y del Comercio sometió al conocimiento de la Sociedad la cuestión del salario mínimo y de la asignación familiar, que han sido motivo de varios proyectos de ley y han provocado largas discusiones.

El Directorio encomendó el estudio de esta materia a su Comisión de Legislación Social y Bienestar Obrero, la que conoció los diversos proyectos que se han elaborado sobre el particular.

Sentado el principio de que el Gobierno tiene la intención de legislar sobre el problema de los salarios, el Directorio aprobó los acuerdos a que llegó la referida Comisión, la que aconseja aceptar el establecimiento del salario vital y de la asignación familiar, eliminándose el concepto de salario mínimo, que se presta a todo género de dificultades en la forma que se propone, por cuanto comprende toda clase de salarios.

Se recomienda la implantación del salario vital, porque constituye éste la remuneración indispensable que debe recibir cada trabajador para la satisfacción de sus necesidades esenciales, entendiéndose como tales las que atañen

a su alimentación, vestuario y habitación.

Al crearse la asignación familiar, se recomienda financiarla destinando cierto porcentaje del total de los salarios, para ser repartido a prorrata de las cargas de familia, de modo que a los patrones les sea indiferente tener muchos o pocos operarios casados, lo que evita la tendencia antisocial de ocupar solamente los obreros solteros.

La asignación familiar concuerda exactamente con las finalidades de mejoramiento de la raza, porque contribuye a la protección de la familia.

Naturalmente que con la vigencia de esta nueva legislación, se impone la adopción de otras medidas que vengan a completarla, tales como el expendio de artículos de primera necesidad, en buenas condiciones y a precios razonables; el abaratamiento de la ropa para el elemento trabajador; la habitación sana; la difusión del ahorro; la creación de esparcimientos honestos; la represión del alcoholismo, etc.

Finalmente, cabe hacer presente que la implantación del salario mínimo o vital y la asignación familiar no tienen en las actividades mineras la importancia que reviste en otras industrias, por cuanto los salarios que se pagan en la minería son, de ordinario, muy altos y siempre superiores al salario vital, de que se ha hecho mención.

En atención a que el Gobierno ha resuelto últimamente abrir una encuesta entre los industriales acerca de este problema, el Directorio acordó también colaborar a esta obra, y ha abierto una encuesta particular entre las principales empresas asociadas, cuyas respuestas ya están llegando a la Secretaría General.

14.—FUNDICION DE MINERALES

En sus últimas sesiones, el Directorio de la Sociedad se ha estado ocupando del asunto relacionado con el estableci-

miento de una fundición de minerales en el país.

Se ha debatido extensamente la cuestión, y se ha recordado la política desarrollada al respecto por la Sociedad durante los últimos años. Se ha aludido también a las observaciones que formuló la Sociedad en el Congreso Minero, celebrado en Abril de 1934, en Copiapó, y en las cuales se expresó, que la instalación de un plantel de fundición en el país, es de inmensos beneficios para la economía nacional, pero se impone resolver previamente el punto esencial que se deriva de la provisión de fundentes comerciales.

Las ideas que se han propuesto recientemente son de establecer una gran fundición que permita tratar, no sólo el cobre, sino también los minerales de alta ley y concentrados de oro que hoy se exportan.

Otro punto primordial que se plantea, una vez resuelto el problema de los fundentes comerciales, es el abastecimiento normal de la fundición, en un sitio que corresponda con exactitud al centro de gravedad de la producción minera.

Estos factores básicos, y otros que se omiten por falta de espacio, son los que se han examinado y discutido en el Directorio, con el interés que entraña un proyecto de tan vastas proyecciones para el fomento y desarrollo de nuestra minería.

15.—CINCUNETENARIO DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

El 26 de Septiembre de 1933 la Sociedad Nacional de Minería cumplió medio siglo de existencia.

El Directorio había proyectado realizar diversos actos para solemnizar este significativo aniversario. Pero, la situación del país reinante en aquella época, impidió llevarlos a efecto.

No obstante esas circunstancias, el Directorio celebró una sesión extraordinaria el día 26 de Septiembre, con la

asistencia de gran número de Consejeros, y en esa oportunidad el Presidente Honorario de la Institución, don Javier Gandarillas Matta, hizo una interesante reseña de la fundación de la Sociedad.

El 10 de Octubre del mismo año se verificó también un gran banquete en el Club de la Unión, en conmemoración del cincuentenario de la Sociedad. Esa manifestación adquirió brillantes caracteres, y a ella concurrió lo más selecto de nuestros círculos relacionados con la industria minera.

La prensa, tanto del país como del extranjero, recordó asimismo los 50 años de vida de esta Institución, realizando en forma destacada su obra desempeñada en bien de la minería nacional.

El "Boletín Minero" lanzó una edición especial, en Octubre de 1933, la que publicó los principales homenajes que se tributaron al primer Cincuentenario de la Sociedad Nacional de Minería.

16.—NUEVA ORGANIZACION DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

La evolución de los problemas económicos-sociales, que ha originado nuevas exigencias en la industria, ha demostrado la imperiosa necesidad de ensanchar el campo de acción en que ha actuado hasta ahora la Sociedad Nacional de Minería.

Por otra parte, se ha observado día a día la conveniencia de reunir en la Institución a todas las fuerzas productoras de la minería nacional, muchas de las cuales han vivido dispersas, disminuyendo así su eficacia en la labor común ante la autoridad. Punto fundamental al respecto ha sido la representación directa de las Asociaciones Mineras Locales dentro del Consejo Directivo.

En consideración a estas circunstancias, el Directorio se ha ocupado desde hace tiempo en buscar la forma de llegar a los objetivos indicados, confiriendo a la Sociedad, si es posible, una nueva

organización, como la que tiene la Sociedad Nacional de Agricultura, por ejemplo, que, al mismo tiempo que desempeña su obra científica de fomento de la industria, desarrolla funciones propias de cooperativa, con servicios prácticos a favor de los asociados, aparte de contar en el seno de su Consejo Directivo con delegados de las correspondientes entidades locales.

Estas nuevas orientaciones que han informado a la Sociedad Nacional de Minería tuvieron su confirmación en el Congreso Minero de Copiapó, celebrado en Abril de 1934, en el que se aprobó una moción por la cual se recomienda la creación de una Asociación de Mineros de Chile, con fines de ayuda mutua y de acuerdo con las tendencias imperantes de orden económico-social.

Posteriormente, la Convención Gremial, organizada por la Confederación de la Producción y del Comercio, en el mes de Junio de 1934, y a la que ya nos hemos referido con anterioridad, proclamó la agremiación de todas las actividades productoras del país, y la Sociedad Nacional de Minería, que es una Institución fundadora de dicha Confederación, acogió favorablemente esas orientaciones.

Con estos antecedentes, el Directorio resolvió en los primeros días de Mayo de 1934 reformar los Estatutos vigentes, con el propósito de dar una nueva organización a la Sociedad, con la representación directa de los mineros en el Directorio y con servicios análogos a los que mantiene la Sociedad Nacional de Agricultura, y el mayor número posible de asociados.

Después de varios meses de labor, se dió término al proyecto correspondiente, que el Directorio sometió a la consideración de los señores socios, y quienes lo aprobaron en la Junta General Extraordinaria celebrada el 17 de Enero de 1935, con algunas modificaciones que vinieron a modernizar aún más las nuevas bases orgánicas de la corporación.

La principal de esas innovaciones se

refirió a la composición del Consejo General, acerca del cual se acordó volver al régimen implantado desde la fundación de la Sociedad, o sea, la supresión de los Consejeros por derecho propio (representantes de los servicios fiscales y semi-fiscales de minas y de algunas cátedras universitarias del ramo) y el nombramiento exclusivo de Consejeros elegidos, en su totalidad, por votación directa de los socios, tal como fué recomendado por el propio Ministro de Hacienda, don Pedro Lucio Cuadra, al crear la Sociedad en el año 1883.

Nada obsta, por cierto, para que los expresados funcionarios públicos sean elegidos miembros del Consejo Directivo de la Sociedad y presten así su concurso a la marcha de la Institución, pero en el carácter de representantes de los socios, y no de la administración pública.

A pesar de que se trataba más bien de una enmienda o rectificación aprobada por la inmensa mayoría de los miembros de la Sociedad, y aunque el régimen de los Consejeros por derecho propio se ensayó sólo desde el año 1930, se suscitaron al respecto ciertas críticas aisladas desfavorables, que llegaron hasta las esferas de Gobierno.

Para esclarecer este asunto, y dejar las cosas en su lugar, el Presidente de la Sociedad elevó al conocimiento del señor Ministro de Fomento un Memorándum explicativo, que se reprodujo en el "Boletín Minero" del mes de Febrero de 1935, lo que nos ahorra mayores comentarios.

Otra de las resoluciones de importancia que se tomaron en la Junta General de Socios de que se trata, fué la designación de un Comité encargado de impulsar especialmente la formación de las Asociaciones Mineras Locales.

La labor desempeñada por este Comité ha sido muy eficiente y plausible, pues, ya han logrado constituirse y afiliarse a la Sociedad, con arreglo a la nueva organización, las Asociaciones

establecidas en los centros de mayor atracción minera, y en los cuales se desarrollan actividades de gran importancia en esta industria.

El Supremo Gobierno aprobó los nuevos Estatutos sólo el 4 de Junio de 1935. De manera que el nuevo Consejo General no pudo asumir sus funciones en el mes de Mayo, y sólo podrá hacerlo en el presente mes de Julio, disponiendo así también de mayor tiempo para continuar la constitución de las Asociaciones Mineras Locales, en las principales zonas del país.

17.—MATERIAS DIVERSAS

La Sociedad estará representada por don Mariano Riveros Cruz en el VI Congreso Internacional de Administración Científica, que se realizará en Londres en el presente año.

Los señores Juan Lepe y Juan Ignacio García representan a la Sociedad en el Consejo de la Caja de Crédito Minero.

Don Julio A. Santa María es el Delegado de la Sociedad ante la Junta General de Aduanas.

Don Emilio Tagle Rodríguez, elegido en unión con la Sociedad de Fomento Fabril, representa a ambas Instituciones ante el Consejo de la Caja Nacional de Ahorros.

Los señores Osvaldo Martínez, Juan Agustín Pení y Federico Villaseca, son los Delegados de la Sociedad en la Confederación de la Producción y del Comercio.

El señor Juan Agustín Pení representa a la Sociedad en el Consejo de Economía Nacional.

Don Alfredo Sundt es Delegado de la Sociedad ante la Comisión que estudia el problema de los esquistos bituminosos de Lonquimay.

La Sociedad Nacional de Minería ha estado también representada en diversas exposiciones industriales que se han efectuado en varias ciudades del país.

18.—SERVICIOS PERMANENTES DE LA SOCIEDAD

Museo Mineralógico.—Atendido por el Ingeniero Sr. Luis Nelson, ha seguido prestando útiles servicios a las oficinas públicas, escuelas, particulares, etc.

En la Exposición Industrial verificada en Valparaíso, en los primeros meses del año 1934, el Museo exhibió una interesante colección.

En Abril de 1934 obsequió una valiosa colección de duplicados a la Escuela de Minas de Copiapó, que se exhibió durante el Congreso Minero que se realizó en aquella ciudad en la fecha indicada.

En el presente año este servicio colaboró a la formación de una colección mineralógica, que se llevó a la Exposición de Bruselas.

Actualmente se está catalogando una colección donada al Museo por la Suc. del señor Manuel Antonio Prieto.

El Jefe del Museo, señor Nelson, tiene en estudio un proyecto para dotar de nuevas estanterías al servicio, con el fin de ser instalado en el mismo local de la Sociedad.

Boletín Minero.—Bajo la dirección del ingeniero de minas, señor Oscar Peña y Lillo ha continuado divulgando los conocimientos y los últimos adelantos de la técnica en cuestiones mineras. A partir desde Enero de 1930 apareció con ciertas innovaciones, tanto de presentación como de lectura. Desde entonces publica regularmente algunas notas editoriales, que comentan de modo preferente las materias más importantes de que se ocupa el Directorio de la Sociedad. Además ofrece algunas páginas con un "Consultorio Jurídico", que ilustra a los mineros en sus dudas sobre la aplicación de las leyes mineras. El Instituto de Ingenieros de Minas de Chile enriquece el "Boletín" con estudios técnicos del mayor interés.

Biblioteca.—Es consultada diariamente por numerosos lectores.

Recibe en canje importantes publicaciones del ramo de varios países del mundo.

A fines del año 1934, la Biblioteca logró adquirir alrededor de 25 obras técnicas sobre asuntos mineros, recién aparecidas, las que han venido a modernizar sus colecciones.

Gracias a las iniciativas que desarrolla el nuevo Director de la Biblioteca Nacional, señor Gabriel Amunátegui, quien se encuentra muy ligado a las actividades de la minería, se abriga la esperanza de que la Biblioteca de la Sociedad renovará su material, ya que está bajo la tuición de la Dirección General de Bibliotecas, y hasta ahora, por razones diversas, no ha recibido todo el concurso práctico a que es acreedora, por tratarse de la única Biblioteca del país especializada en asuntos mineros.

Consultorio Jurídico.—Aunque todavía no se establece en forma definitiva, atiende verbalmente en las oficinas, o por correspondencia, y también por intermedio del "Boletín Minero", las consultas que se formulan sobre la legislación minera. Una vez que entre en marcha la nueva organización de la Sociedad, será preciso hacer funcionar en forma permanente este servicio, que presta tantos beneficios a los mineros.

19.—DON CARLOS BESA, PRESIDENTE HONORARIO DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA, FALLECIDO EN JULIO DE 1933

En Julio de 1933, la Sociedad tuvo la desgracia de perder a su Presidente Honorario, don Carlos Besa, quien prestó grandes y valiosos servicios a la Institución, de la cual fué su Presidente activo durante dieciocho años. Designado para este cargo el 14 de Noviembre de 1900, fué reelegido desde esa fecha de año en año, hasta que el 28 de Noviembre de 1918, sólo por su insistencia, el Directorio le aceptó su renuncia; pero lo proclamó, al mismo tiempo, Presidente Honorario.

Posteriormente, se acordó colocar su retrato en el Salón de Honor de la Sociedad, como una demostración evi-

dente de la gratitud que se siente hacia él.

El Directorio celebró una sesión extraordinaria en memoria del señor Besa, y en los funerales, el Vice-Presidente de la Institución, don Carlos Lanás, pronunció un sentido discurso, en nombre de la Sociedad.

20.—DIRECTORIO

—En Diciembre de 1933, la Sociedad tuvo el sentimiento de perder a un miembro de su Directorio, el señor Alfredo Lea Plaza, distinguido Ingeniero que siempre se destacó por su espíritu activo y emprendedor. El Directorio acordó dejar constancia en el acta del pesar que experimentaba por el fallecimiento del señor Lea Plaza.

—En Junio de 1933, el señor Javier Gandarillas Matta presentó la renuncia de Presidente de la Sociedad, cargo para el cual acababa de ser reelegido por unanimidad. A pesar de la oposición general del Directorio para aceptarle su renuncia, el señor Gandarillas mantuvo su resolución, y sólo por esta circunstancia hubo de admitirse su alejamiento de la presidencia de la Institución. Al tomarse este acuerdo, se dejó expreso testimonio del reconocimiento que la Sociedad Nacional de Minería guardará siempre hacia él por el talento, constancia y abnegación con que desempeñó el referido cargo durante catorce años y medio.

—Junto con el señor Gandarillas, y en la misma fecha señalada, don Osvaldo Martínez dimitió su cargo de Secretario de la Sociedad, el cual servía durante veinte años más o menos. Las múltiples y numerosas preocupaciones que le originaba la dirección de la Caja de Crédito Minero le privaron del tiempo necesario al señor Martínez para desempeñar con tranquilidad la Secretaría, lo que se complicó aún más con el traslado de la Caja a otro local. El Directorio lamentó profundamente la resolución del señor Martínez, quien ha orientado los pasos

de la Institución en los últimos años, y ha ilustrado sus actuaciones más meritorias ante el Gobierno y el país. Se dejó constancia de la gratitud de la Sociedad hacia el señor Martínez, a cuyo seno deberá estar siempre vinculado por la obra eficazísima que de él ha recibido la Institución.

—En atención a sus méritos sobresalientes, en Julio de 1933, el Directorio eligió nuevo Presidente de la Sociedad, a don Osvaldo Martínez. Secretario fué designado el señor Alfredo Sundt, prestigioso Ingeniero de Minas, quien ha tenido una lucida actuación en la dirección técnica de varias empresas mineras. En esta misma oportunidad, el Directorio eligió Presidente Honorario de la Sociedad, por aclamación, a don Javier Gandarillas Matta.

—En Junio de 1934, el Directorio hubo de aceptar la renuncia que presentó el señor Alfredo Sundt de su cargo de Secretario, con motivo de su nombramiento de Director de la Caja de Crédito Minero, cargo que le demandaba mucho tiempo y le impedía, por consiguiente, atender la Secretaría.

—En reemplazo del señor Sundt, fué designado Secretario de la Sociedad el señor Isidoro Huneeus, Gerente de la Caja de Fomento Carbonero.

—En Septiembre de 1934, don Osvaldo Martínez resolvió retirarse de la Presidencia de la Sociedad. En presencia de las innovaciones que proyectaban establecerse, y que darían una nueva organización a la Sociedad, el señor Martínez estimó conveniente retirarse de la Presidencia, creyendo que para asegurar el éxito de las reformas que se proponían, se hacía necesario que otra persona, de mayor contacto con los mineros, pusiera su firma al proyecto correspondiente y lo llevara a la práctica. El Directorio no estuvo conforme con esta apreciación, y le pidió reconsiderar esta decisión, a lo que el señor Martínez no accedió, dándole el carácter de irrevocable a su dimisión. Esta noble actitud del señor Martínez, que destaca

tan honrosamente su modestia, ha merecido todo el reconocimiento de la Sociedad.

—En la misma sesión en que fué aceptada la renuncia del señor Martínez fué designado por unanimidad Presidente de la Sociedad el suscrito, quien ha procurado ajustarse a los acuerdos adoptados por la Junta General de Socios, celebrada en Enero último, en todo lo que concierne a la transformación de la Sociedad.

—Don Humberto Alvarez S., miembro del Directorio, fué designado Secretario de la Sociedad, en reemplazo del señor Huneus, que renunció, en el mes de Febrero de 1935. El señor Alvarez ha desempeñado este cargo, hasta la fecha, colaborando eficazmente a la labor del Presidente, en la nueva organización de la Sociedad.

21.—SOCIOS

Al celebrarse la Junta General Extraordinaria de Socios, en Enero del presente año, que aprobó la nueva organización, la Sociedad Nacional de Minería contaba con 280 socios.

Con posterioridad, y con arreglo a los nuevos Estatutos, han ingresado, hasta el momento de escribirse esta Memoria, 25 socios residentes en Santiago, 20 empresas o compañías mineras, y alrededor de 350 socios pertenecientes a varias Asociaciones Mineras Locales.

Están aún por incorporarse a la Institución más o menos 200 socios pertenecientes a Asociaciones Mineras Locales, que están constituyéndose y han anunciado ya su adhesión a la Sociedad.

Se espera que más tarde aumentará considerablemente el número de miembros de la Institución, la que llegará a congregarse en su seno a todas las personas que se dedican a esta industria, como ha sido el anhelo unánime de los que aprobaron la nueva organización de la Sociedad Nacional de Minería.

22.—SITUACION ECONOMICA DE LA SOCIEDAD

Merced a las gestiones del Presidente, se ha conseguido restablecer la subvención que el Fisco otorga a la Sociedad, y que había sido reducida a la mitad.

Con esta medida y con el incremento de cuotas sociales, se ha logrado pagar los compromisos pendientes, de manera que hoy la Institución no tiene ninguna deuda.

Con los recursos de que se ha dispuesto, se catalogó e inventarió el Almacén de Publicaciones en Venta, se dotó de calefacción a todo el edificio, y se han efectuado, en fin, diversos otros arreglos que dejan el local en excelentes condiciones para el desarrollo del plan de trabajo que tomará a su cargo el nuevo Consejo General

Santiago, 20 de Julio de 1935.

NICOLÁS MARAMBIO M.,
Presidente.

HUMBERTO ALVAREZ S.,
Secretario.



EL MANGANESO EN EL BRASIL

Interesante informe elevado al señor Ministro de Relaciones Exteriores de Chile por el señor Luis O. Leiva, Cónsul General en el Brasil sobre la minería del manganeso en aquel país y sobre la política comercial adoptada por el Gobierno brasileño con el fin de evitar el descenso de las exportaciones de dicho producto.

Señor Ministro:

Siendo nuestro país productor y exportador —aunque en pequeña escala— de minerales de manganeso, he creído de interés para la Sub-Secretaría de Comercio de ese Ministerio, informar en el presente oficio acerca del descenso de las exportaciones de este mineral producido en el Brasil, y referirme a la política comercial adoptada por el Gobierno para reconquistar los mercados que hasta el año 1933 venían consumiendo este producto en cantidades apreciables y que en 1934 comenzaron a limitar sus adquisiciones de manganeso brasileño hasta casi paralizar completamente los negocios.

Exportaciones de manganeso brasileño

Para poder apreciar el descenso de las exportaciones de este cuerpo químico en el Brasil, he creído necesario insertar, a continuación, las cifras estadísticas correspondientes a los últimos siete años y que son las siguientes:

Año	Toneladas	Valor £ oro
1928.....	361.829	909.082
1929.....	293.318	702.045
1930.....	192.122	330.402
1931.....	95.550	93.574
1932.....	20.885	17.546
1933.....	24.893	13.811
1934.....	2.300	1.000

El principal comprador fué siempre Estados Unidos de Norte América, siguiéndole

Bélgica, Francia y Holanda, aunque en cantidades muy inferiores.

Causas probables de la disminución de las exportaciones.

Numerosas son las causas que han motivado la pérdida de los mercados, pudiendo anotarse como principales las siguientes:

a) *Crisis de la industria metalúrgica.*—En el período de 1929/1934, se acentuó la crisis de la industria metalúrgica lo cual puso límite inmediato a las ventas de manganeso, viéndose todos los países exportadores y especialmente el Brasil muy afectados.

b) *Competencia de Rusia, India Británica y Cuba.*—Hasta 1931 fueron los Estados Unidos de Norte América los primeros compradores de manganeso brasileño. En ese año se dejó sentir la influencia de la competencia rusa e indo-británica. Por otra parte, la República de Cuba comenzó a exportar ese mineral a los Estados Unidos en cantidades considerables, favorecidas por la proximidad territorial y la penetración de capitales norteamericanos en Cuba.

c) *Barreras aduaneras.*—La política aduanera de los países consumidores ha influido también desfavorablemente en el comercio del producto. Las barreras de aduana han puesto un nuevo obstáculo a las exportaciones. Quedaron particularmente afectados los países lejanos del principal mercado consumidor —Estados Unidos— entre estos el Brasil que no pudo sostener la competencia cubana.

d) *Substitución de las importaciones de mineral por la aleación hierro manganeso.*

—Es indudable que la tendencia moderna de substituir las compras menos ventajosas de minerales de manganeso por la aleación hierro-manganeso, ha jugado un papel importante en la limitación del consumo del metal en cualquiera de sus formas que no sea la aleación. El considerable aumento de las exportaciones de hierro-manganeso canadiense a los Estados Unidos vendría a confirmar esta tendencia.

Política adoptada por el Gobierno del Brasil para reconquistar sus antiguos mercados.

El Brasil, que llegó a exportar más de 360 mil toneladas de minerales de manganeso, con un valor de 900.000 libras oro, aproximadamente, de las cuales correspondieron cerca de 230.000 toneladas anuales a los Estados Unidos de Norte América, no se ha resignado a perder definitivamente sus mercados y ha buscado la forma de reconquistar mediante una hábil política comercial.

El estudio del Tratado de Comercio con los EE. UU. ofreció la mejor oportunidad para dar forma real al proyecto del Gobierno brasileño, que obtuvo del de EE. UU. una apreciable reducción en los derechos aduaneros para la futura internación de este mineral en aquella República.

En la tabla N° 2, que forma parte integrante del Tratado de Comercio firmado en Washington el 2 de Febrero del año en curso, se establece lo siguiente:

«Minerales de manganeso (inclúive mineral ferruginoso de manganeso), o concentrados, o minerales de fierro y manganeso, conteniendo manganeso metálico excedente de 10%, pagará medio centavo de dollar por libra, sobre el contenido en manganeso metálico.

Una vez firmado el Tratado de Comercio, se creyó fundadamente que el país vería resurgir sus exportaciones de este mineral a los Estados Unidos y que la industria minera de este producto se habría visto vigorizada por la creciente demanda hasta alcanzar el progreso que caracterizó estos negocios en los años de 1925 a 1929. No obstante, las previsiones no se han visto confirmadas y corre serio peligro que la rebaja de derechos aduaneros concedida por los Estados Unidos, pueda ser modificada antes de la ratificación del Tratado, por cuanto en Norte América se han dejado oír numerosas voces de protestas y los impugnadores de esta cláusula del Tratado de Comercio afirman que ella es lesiva a los intereses de la gran República del Norte.

Las razones aducidas por los norteamericanos se basan principalmente en los perjuicios que sufrirían los productores de manganeso de los Estados de Virginia, New Jersey, Arkansas y Colorado, cuya industria

no repuesta aún de los efectos de la crisis mundial, deberá soportar ahora la dura competencia del producto brasileño.

La discusión se encuentra actualmente en todo su apogeo y parece que el Brasil deberá aceptar cualquier modificación a la cláusula pertinente del Tratado por cuanto este país obtiene un considerable saldo a su favor en su intercambio comercial con Estados Unidos, como lo comprueban las siguientes cifras estadísticas correspondientes al último quinquenio:

Año	Imp. de N. América £ oro	Exp. a N. América £ oro	Saldo favorable Brasil £ oro
1930...	12.956.468	26.523.271	13.566.803
1931...	7.189.996	21.613.193	14.423.197
1932...	6.566.268	16.788.826	10.222.558
1933...	5.957.764	16.716.360	10.758.596
1934...	6.027.001	14.000.190	7.973.189

El gran beneficio que el Brasil obtiene en cada año en su comercio con los Estados Unidos, coloca a este último país en situación de imponer condiciones que el Brasil no puede sino aceptar, si se toma en consideración que el café entra en N. América libre de derechos de aduana, concesión de enorme importancia para el comercio brasileño de este producto.

Juntamente con los arreglos hechos con los Estados Unidos de N. América, el Gobierno brasileño ha tratado también de acercarse a los mercados nipones, buscando un nuevo cliente para sus productos de exportación, entre estos el manganeso. Aunque todavía no se han realizado negocios de este mineral, se cree que la penetración comercial japonesa en el Brasil traerá, como lógica consecuencia, la exportación de nuevos productos brasileños a aquel país, entre los cuales el manganeso ocuparía un lugar preferente, por cuanto el Japón no lo produce y lo necesita en grandes cantidades, para atender las necesidades de su gran industria siderúrgica.

Seguiré con todo interés el curso de las negociaciones brasileñas sobre esta materia, y en su oportunidad, me haré el deber de informar a ese Ministerio sobre la solución del asunto del cual depende el futuro de la industria del manganeso en ese país.

SOCIETE DES MINES DE CUIVRE DE NALTAGUA (1)

Según la Memoria correspondiente al período entre el 1.º de Julio de 1933 y 30 de Junio de 1934, esta sociedad francesa con capital de 21.000.000 francos ha tenido en Chile una utilidad de **Fcs. 1.287.310,51**.

En esta Memoria se explica que en vista de los bajos precios del cobre y la plata durante este período se ha suspendido casi en su totalidad la explotación de las minas propias, y se ha introducido en la fundición el tratamiento de minerales auríferos para sustituirla.

Las ventas de oro han llegado a 94,075 grms. en el primer semestre y 96,986 grms. en el segundo semestre del ejercicio.

Se han tomado las disposiciones convenientes para asegurar esta fuente de aprovisionamiento.

Por otra parte siguiendo una política de años anteriores, han aumentado la participación que tenían en la Sociedad minera que es la principal proveedora de minerales (2) de la cual ya han conseguido tener el control que estimaban indispensable, a juicio de ellos, tanto para el éxito de los negocios de Naltagua como para el de aquella empresa.

De las minas de la Sociedad se han extraído 2,915 tons. de minerales de 3,76% Cu, pero no se han hecho trabajos de reconocimiento ni de preparación.

La Fundición ha tratado 36.707 tons. de minerales de los cuales 4.604 tons. provenían de las minas de la Sociedad y 32.103 tons. eran minerales comprados. De estos últimos 11.923 tons. fueron minerales auríferos. El contenido en cobre de estos minerales alcanzó a 4.700 tons., y la ley media por cobre de la carga de fusión fué 12,80%.

El rendimiento medio en el año de los hornos y convertidores ha sido de 97,54% produciéndose 4.586 toneladas de barras de cobre.

El horno N.º 2 trabajó los 365 días del período. El N.º 1 permaneció apagado lo mismo que los 4 hornos de chaqueta.

Las recepciones de minerales comprados se han mantenido con toda regularidad, teniendo en ella completo éxito como anteriormente.

El cobre producido se vendió en Europa y en Estados Unidos a base del precio del mercado de Londres.

La cuenta Explotación presenta un saldo al Haber de Fcs. 1.207.174,58

Agregando Intereses y Varios Fcs. 80.135,93

se llegó a un total Fcs. 1.287.310,51

De ese total se rebajan:

1.º Gastos Generales de la Sede Social e Impuestos Fcs. 163.965,03

2.º Intereses de obligaciones y primas de reembolso (3) 75.128,67

3.º Gastos de Conservación de las instalaciones..... Fcs. 138.098,68

4.º Impuestos y gastos sociales en Chile..... 149.839,31

5.º El saldo de la cuenta Trabajos de Instalaciones y Desarrollo de las Minas... Fcs. 402.321,13

6.º Cuenta de orden... Fcs. 300.000,00

Fcs. 1.229.352,82

Saldo..... Fcs. 57.957,69

De la suma anterior hay que deducir una «reserva legal» de 5% igual a Fr. 2.897,88 de donde resulta un saldo al Haber de Fcs. 55.059,81 para el último ejercicio. Agregando a este saldo el del ejercicio anterior, que fué de Frs. 351.724,73 resulta una utilidad de Fcs. **406.784,54** que el Directorio propone llevar al nuevo ejercicio.

La Junta General de Accionistas aprobó ampliamente el balance y su distribución, re eligiendo también por un nuevo período de seis años al señor Jorge Matte como miembro del Consejo de Administración, de acuerdo con el artículo 21 de los Estatutos.

(1) La sede social de la Société des Mines de Cuivre de Naltagua, propietaria en Chile de la fundición del mismo nombre, es: 80 Rue de Taitbout, París.

(2) Parece referirse a la Compañía Minera Disputada de las Condes.

(3) Se habían lanzado 6,000 obligaciones, pero sólo las cuales sólo quedan en circulación 791.

ALZA DE LA PLATA EN EL MERCADO MUNDIAL

El precio alcanzado en Londres en la última semana del mes pasado ha sido de 36 peniques y medio, o sea, el más alto que se ha registrado desde Junio de 1932. Los corredores en metales preciosos y los vendedores de antigüedades que pagan el metal viejo a razón de 2 chelines y 10 peniques la onza, están acosados por las ofertas, no obstante compran todo lo que se les ofrece.

Para los ingleses esta alza significa buenas esperanzas, pues en Birmania, Australia y otras regiones del Imperio Británico hay grandes minas de zinc y plomo que producen también millones de onzas de plata por año.

En general, en Europa se teme que esta alza traiga una desastrosa crisis monetaria en China.

Los últimos cables anuncian que el mercado de este metal de Bombay está paralizado por el temor de una crisis y a causa de

que su alto precio amenaza la relación de la "rupia" con la libra esterlina.

Un diario americano pronostica que si la plata pasa de su curso actual de cerca de 78 céntimos a 105 céntimos, la fundición de las "rupias" dentro de las Indias continuará con toda clase de consecuencias desfavorables.

Se dice que los especuladores de la plata de Washington tienen la intención de hacerla subir hasta 129 céntimos.

Por su parte, el Gobierno de Méjico ha publicado con fecha 27 de Abril un decreto retirando de la circulación las monedas de plata concentradas en la reserva metálica del Banco de Méjico. Este mismo decreto prohíbe toda exportación de monedas y ordena la emisión de billetes de banco para reemplazar. La moneda de plata dejará de ser legal dentro de un mes. Se acuñará otra moneda divisionaria con un título inferior.



AUMENTO EN LAS CUOTAS DE PRODUCCION DE ESTAÑO

En una reunión del Comité del Estaño en la La Haya, celebrada el 12 de Junio se acordó aumentar en un 5% las cuotas de producción para el tercer trimestre de 1934.

Este aumento eleva las cuotas a un 50% de la producción normal.

El aumento acordado resultó ser menor de lo que se esperaba.



VENTAS DE COBRE PROCEDENTE DE CHILE AL GOBIERNO DE FRANCIA

Con respecto a la negociación hecha por el Gobierno francés para mantener un stock permanente de cobre en su territorio, el «Metal Bulletin» de Londres dice lo siguiente en su edición del 21 de Junio:

Reservas de cobre en Francia.—Se anuncia que el Gobierno de Francia ha cerrado definitivamente un acuerdo con un grupo productor de cobre chileno, por el cual este grupo se compromete a mantener un stock de 30.000 toneladas de cobre en Francia, el cual, además de asegurar la provisión de este metal a los consumidores franceses, tendrá el objeto principal de mantener una reserva nacional de cobre.—Se informa que el Gobierno francés ha eximido a esta transacción del recargo sobre los derechos de importación colocando así al cobre chileno al mismo nivel que el canadiense y el belga.

La misma publicación, en edición posterior, del 28 de Junio agrega:

El acuerdo franco-chileno.—Los últimos detalles conocidos del acuerdo franco-chileno sobre cobre, difieren en algo de las noticias anteriores. Según estas nuevas informaciones, que creemos verídicas el arreglo es como sigue:

Francia se compromete a permitir la importación de 50.000 toneladas métricas de cobre chileno, libre de los impuestos especiales de importación y pagará este cobre con divisas (1). El 10% del valor de las importaciones en exceso de 50.000 tons. se destinará

(1) Libras (devisen), es decir, no sujetas a ningún convenio de compensación.

a descongelar créditos franceses en Chile.—Chile garantiza el mantenimiento de un stock de 10.000 tons de cobre en Francia, la que podrá hacer uso de él en cualquier momento.

Por su parte, el Boletín Mensual del Banco Central de Chile, dice lo siguiente, sobre esta misma negociación:

«En Junio se ha celebrado con la República de Francia un convenio por el cual ha quedado libre de toda contribución al fondo de compensación establecido por el acuerdo franco-chileno del 11 de Noviembre de 1932, una cuota de Cincuenta mil toneladas de cobre. Del excedente de este monto anual de las importaciones francesas de cobre chileno se aplicará el 10% del precio de venta a la cuenta «A» del fondo de compensación que se destina al pago de nuevas exportaciones francesas a Chile. Este arreglo ha hecho posible, nuevamente, la exportación de cobre chileno a Francia que, desde hace más de dos años, o sea desde que comenzó a regir el Convenio de Compensaciones con ese país, había quedado casi totalmente paralizada».

Como se ve el 10% del exceso sobre 50.000 tons no se aplicará a la descongelación de créditos (cuenta «B» del acuerdo de compensación entre Chile y Francia) sino que se destinará a la cuenta «A» que es el fondo que se destina al pago de nuevas exportaciones francesas a Chile.

Por lo demás, no parece probable que lleve a presentarse el caso de aplicar ese 10%, pues el máximo de las exportaciones de cobre chileno a Francia—año 1930—llegó solamente a poco más de 30 mil toneladas.

PREPARACION DE LAS HOJAS DE MICA PARA EL MERCADO (1)

POR

F. W. HORTON

Tal como se produce en las minas, la mica forma bloques vastos que alcanzan desde unos centímetros hasta casi un metro de diámetro máximo; pero corrientemente no tienen superficies planas, ni bordes lisos, sólo ocasionalmente se encuentran caras de cristales bien desarrollados de hexágonos o prismas. En razón de las características de su estructura, inclusiones y color, los cristales en bruto o libros, como también se denominan, presentan determinadas cualidades físicas que toman en cuenta los comerciantes y mineros para fijar las distintas categorías del producto, de aquí la importancia de las imperfecciones o defectos de la estructura de los cristales en bruto.

Descripción de las imperfecciones o defectos

Las imperfecciones son el factor que determinan la cantidad de hojas de mica producidas de un block dado. Frecuentemente en los «libros» se desarrollan planos de clivaje como resultado de tensiones o movimientos de la roca encajadora, produciendo la rotura de las hojas de mica en delgadas tiras, llegando a veces a ser tan numerosas estas grietas, que las tiritas de mica semejan cabello y entonces la mica se hace inaprovechable, aunque sea de la mejor clase.

La categoría denominada «A» presenta dos series de estrías a través de las hojas, formando entre ellas un ángulo de 60°, o sea semejando una V; la tercera estría necesaria para formar el rasgo horizontal de la «A» falta siempre; a pesar de ello se le denomina mica «A».

Estrías semejantes a las anteriores, pero formando un ángulo de 120° y reuniéndose a lo largo de una línea central, dan lugar a las

estructuras conocidas con los nombres de «**espinas de pescado**», «**cola de caballo**», «**pluma**», etc; calidades que sólo sirven para la pulverización.

También existen cristales en forma de una «**cuña**», siendo un extremo más grueso que el otro, tal como la designación lo indica, esta estructura es común en la clase «A» y en la denominada «**cola de pescado**»; se produce por el desarrollo desigual, en espesor, de las laminillas que forman los cristales y aun algunas se extienden al grueso total del «**libro**». El ángulo de la cuña puede llegar hasta 30 grados.

«**Hojas enredadas**» o «**entrecruzadas**» se producen por el crecimiento entre cruzado de las láminas individuales de manera que algunas sólo en parte, pueden separarse bien, pero después se doblan y rompen las demás. Por esta causa cristales aparentemente buenos carecen de valor.

Los libros de mica pueden resultar torcidos, encorvados, o corrugados, probablemente a causa de ciertos movimientos terrestres que coincidieron o siguieron inmediatamente, a la cristalización del material. Mica perfecta es sumamente escasa.

Las impurezas más comunes en la mica son los óxidos de hierro, la sílice y la arcilla, que impregnan los cristales en sus planos de clivaje. Quizás la magnetita es la inclusión predominante y se presenta como manchas negras o café obscuro distribuidas irregularmente o en forma dentríticas, dispuestas en determinadas direcciones que tienen una relación definida con la estructura del cristal. Estas inclusiones de magnetita corrientemente se alteran, pasando a hermatita o limonita, y toman entonces color rojo o amarillo parduzco. A veces se presentan también figuras de vivos colores.

Las manchas con arcilla son la otra impureza común, pero sólo se presentan en la mica de la zona de lixiviación; esta impureza generalmente se acumula en determinados

(1) Extracto del artículo del señor F. W. Norton publicado en la información N.º 6822 del U.S. Bureau of Mines Washington D. C. y traducido por el Ingeniero de Minas señor Eduardo Nef A.

planos del cristal y se le puede eliminar al despegar las hojas afectadas. Cualquiera clase de manchas hace inapropiada la mica para usos eléctricos, en condensadores, pues a causa de ellas se calienta bajo la carga eléctrica; pero la mayoría de las veces las cualidades dieléctricas de micas ligeramente manchadas por óxidos metálicos no bajan apreciablemente, y es satisfactoria para los usos comunes como dieléctrico.

La nomenclatura para describir el color de la mica no necesita explicación. Hojas de 1/16 de pulgadas o más de espesor son las que sirven para juzgar sobre colores, pues las de un espesor menor que el indicado son corrientemente incoloras. Las micas oscuras son menos apreciadas que las claras, pues es preciso separarlas en hojas más delgadas que aquéllas para tener una determinada transparencia; además la oscura es menos dieléctrica que la clara. Variaciones zonales en el color generalmente desaparecen al separar la mica en hojas delgadas.

La mica usada en condensadores eléctricos debe estar libre de inclusiones de aire, pero ocurre que este defecto es frecuente; si tales burbujas son grandes y ubicadas sólo en ciertos planos dentro del block, pueden extraerse fácilmente al separar las hojas; pero es muy difícil sacarlas cuando son chicas y muy dispersas dentro de las hojas. A veces tienen un tamaño microscópico y son tan numerosas que forman nublosidades; pero esta clase de imperfecciones parece que no afecta mucho a las condiciones dieléctricas de las micas. Probablemente, las burbujas se producen a causa de las tensiones del terreno en que se encuentra la mica, pero la mayoría de ellas se deben a que los blocks se han extraído con poco cuidado.

Criterio necesario en la preparación

La preparación de la mica para el mercado, como es necesariamente una operación manual, requiere criterio para desbastarla, deshojarla, cortarla y clasificarla debidamente. A menos que el desarrollo de algunos métodos mecánicos para producir hojas de mica siga progresando, y que describiremos más adelante, los métodos manuales probablemente continuarán empleándose por un período indefinido y la obra de mano continuará siendo el factor más importante en el costo.

La mica que se usa para las diversas manufacturas se deriva de dos clases principa-

les; hojas en bruto y desechos: por esto la operación preliminar de la preparación de la mica que va al mercado, es la separación del material en las dos clases indicadas.

En las minas de importancia el almacenamiento y la preparación de la mica se hace en codezas y cobertizos de desbastadura, pero los pequeños productores, que generalmente obtienen la mica, como un subproducto de las minas de feldespatos, venden su mica tal como la extraen, a las firmas que la preparan definitivamente para el mercado.

Respaldeo y escogido preliminar de la mica

Los cristales de mica en bruto reciben los nombres de «libros» o «blocks» o «saca». La saca de la mina no es limpia y tiene generalmente gran cantidad de trozos de roca adherida; por eso que primeramente se respaldea, operación que se hace con combos livianos para arrancarle toda la roca que tiene adherida, después se le dan a los «libros de mica» golpes secos, para que caigan todas los residuos sueltos; pero cuando es excepcionalmente sucia es preciso pasarla por harneros gruesos. Durante el respaldeo la mica en bruto se examina prolijamente a fin de separar aquellos trozos, que por sus defectos no darán hojas, y acumular este material en las pilas de desechos.

La mica respaldeada es hendida en hojas alrededor de 1/16 de pulgada o menos de espesor, por operarios que se les denomina «hendedores» y que generalmente son hombres o mujeres provistos de cuchillos que tienen una fuerte hoja de acero de tres pulgadas de largo, con doble filo y punta en V. Las aristas de los libros muy compactos se «puntean» con martillos livianos a fin de que se pueda introducir el cuchillo hendedor. Se requiere mucho criterio y destreza para separar en hojas los blocks sacando el mayor provecho, o sea removiendo hasta donde sea posible las impurezas tratando de obtener la cantidad máxima de hojas de primera clase; por esta razón sólo se pueden emplear en esta operación operarios muy expertos.

El producto de las operaciones de hendidura se denomina «hojas de stock» y se envían a los conjuntos de repasadura, o de horadación donde se les repasa dejándoles bordes vastos y se usan para fabricar discos, golillas o arandelas, u otras formas.

La repasadura consiste en la eliminación

en los bordes rasgados de los extremos torcidos o entrecruzados de las láminas para facilitar una nueva separación en hojas. Las hojas repasadas se denominan «block», «sin cortar» o mica «sin manufacturar» y se clasifican, según el tamaño y la calidad. La repasadura se puede hacer de diversas maneras, pero generalmente se hace con un cuchillo de una afilada y delgada hoja que se coloca haciendo un pequeño ángulo con el clivaje de la hoja, a fin de hacer un corte en bisel; que facilita un nuevo deshojamiento, puesto que las aristas individuales de cada lámina sobresalen de la que le siguen y de la que le precede, con lo cual se destruye el entrecruzamiento; por otra parte el corte en bisel presenta una mayor superficie para introducir el cuchillo hendedor y ayuda la separación de las hojas graduando el espesor de las láminas que se van a separar.

Todo material de mica que se quiera someter a un deshojamiento posterior debe separarse dejándole siempre los bordes cortados en bisel.

Repasadura con hoces

La mayor parte de la mica que procede de la India, y en especial la del mercado de Calcuta, tiene sus bordes biselados con cuchillos especiales, en forma de hoz, o guadaña y se les denomina por esta razón como «repasados con hoz» o «repasadura India». La mica así preparada tiene formas muy irregulares, pero es de excelente calidad pues se le han eliminado todos los defectos y grietas que tenía. Este acabado no puede hacerse con el material corriente repasado con los cuchillos comunes, pues siempre quedan imperfecciones que no es posible eliminar.

La mica repasada en esta forma ha ganado gran prestigio con lo que ha dado origen al término de «repasadura perfecta», con relación a la «repasadura grosera» en la cual sólo se sacan los defectos principales únicamente.

La mica procedente de Madagascar, Guatemala, Argentina y Brasil, comunmente se repasa con hoces. También en Calcuta se produce otro tipo «repasado a cuchillo» que da hojas con bordes rectos sin biselar y de formas de polígonos irregulares. Gran parte de la producción africana se prepara de esta manera, pero también se produce algo de la repasada a hoz. En Madras, otro distrito de la India, el repaso se hace con sierras cortando aproximadamente rectán-

gulos y esta clase se conoce como «el corte de Madras» o «mica de corte aserrado». Los bordes no van a bisel, pero se cortan normales al clivaje.

El repasado con hoz da el mínimo de mica inutilizada y el mayor peso a los blocks que los otros métodos. Pero las preferencias no están bien definidas; el fabricante selecciona bien el tamaño apropiado a sus necesidades precalculando las pérdidas que se van a tener con el máximo de exactitud. La repasadura produce siempre muchos desechos de mica.

Ningún otro producto mineral es tan difícil de clasificar como la mica, a causa de la multiplicidad de tamaños y cualidades que varían de acuerdo con la región donde se produce. Una clasificación exacta de los materiales de mica es en extremo difícil, porque depende enteramente de la interpretación personal de las clases típicas. Por ello la «American Society for Testing Materials» (1) se propone preparar grupos de clases típicas, de las cuales se sacarán fotografías y placas dispositivas en colores naturales que se podrán facilitar para hacer las clasificaciones.

Las especificaciones de venta de la mica varían, naturalmente, de acuerdo con el uso que se le va a dar. Así para usos eléctricos la resistencia dieléctrica, el factor de carga, la resistencia al calor y a veces la flexibilidad son cualidades importantes. Especificaciones para la resistencia dieléctrica varían ampliamente para las distintas aplicaciones de la electricidad y según los consumidores del producto, pero siempre se exige mica libre de grietas, pinchaduras y de ciertas clases de manchas de gran resistencia dieléctrica. Hay algunas clases de manchas que parecen no tener efecto en la resistencia dieléctrica y a veces micas con manchas y de espesores de 5 «mils» o más se comportan tan bien como micas perfectamente claras, según las experiencias recientes del «Bureau of Standards». También, según estos mismos ensayos, parece que las burbujas tienen poca influencia en las cualidades indicadas; en general se considera como una buena mica dieléctrica, aquella que, manchada o nó, soporta bien a lo menos 1.000 volts por «mil» en espesores de 4 a 6 «mils» cuando se ensayan con los electrodos de placa de 2 pulgadas.

La mica para condensadores eléctricos de-

(1) Sociedad americana para ensayos de materiales.

be tener un factor de carga bajo, pues de otro modo se calentaría excesivamente la carga eléctrica; por consiguiente, micas manchadas o con burbujas no deben emplearse en estos aparatos. Todo buen condensador debe tener un factor de carga de 0.02 por ciento o menos.

Una buena **muscovita** (1) para usos eléctricos debe resistir de 500 a 600°C de temperatura sin cambio apreciable; por ello es que corrientemente no se exige en las especificaciones resistencia a temperaturas superiores que las indicadas. Pero para casos de temperaturas superiores a 600° se requiere una «**phlogopita**» (2) suave, ligeramente teñida, que es más resistente que la muscovita. La Flogopita se usa generalmente en conmutadores, pues el uso desgasta en la misma proporción los segmentos de cobre y la superficie del conmutador se pone suave.

En algunas circunstancias la flexibilidad es también una condición de importancia para la mica de uso eléctrico.

Una condición corriente que debe cumplir la mica denominada «**cigarrillo**» es que una hoja de 1 mil de espesor pueda enrollarse formando un cilindro de 1/4 de pulgada de diámetro sin agrietarse.

Maquinaria de exfoliación para la mica

La exfoliación de la mica a mano es lenta y costosa, siendo el costo de la obra de mano el principal ítem del costo total. Por consiguiente la exfoliación a máquina debiera producir grandes economías y es así por que, varias compañías en los Estados Unidos de Norteamérica, han estado experimentando numerosos procedimientos de exfoliación por máquinas. Uno de ellos produce considerable cantidad de hojas ambar y el principio en él empleado es sencillo: los libros de mica se doblan para producir la exfoliación de las láminas, se toman preferentemente libros de menos de 4 pulgadas cuadradas de área y de 3/32 de espesor, se les calienta a 300° o 400°C. y en seguida se enfrían bruscamente en agua, con ello las láminas tienden a separarse individualmente. En seguida la mica proveniente de los estan-

ques de enfriamiento se coloca en sacos de malla y se expulsa la mayor parte del agua por secadores centrífugos. El resto de humedad que queda se elimina por secamiento en estufas; queda así la mica lista para la máquina exfoliadora; que consiste en su esencia en dos correas superpuestas que se mueven en una misma dirección en contacto una con la otra. La mica se alimenta entre estas dos correas y así se le hace pasar sobre un rodillo y en seguida, alternadamente, pasan encima y debajo de una serie de barras fijas faceteadas, y que progresivamente van presentando ángulos más agudos. De este modo los libros de mica se van doblando en uno y en otro sentido completamente a través de mayores ángulos cada vez, hasta llegar a una encorvadura final de casi 90°.

Este procedimiento arquea los libros de mica en tres direcciones opuestas. La correa transportadora los descarga en la tolva de un elevador que las levanta hasta un trommel que tiene tela de 1/2 pulgada por malla. El trommel separa los libros ya blandos en hojas individuales al mismo tiempo que separa la mica fina como «**undersize**». La parte de encima del harnero está compuesta de trozos que van desde aquéllos que se exfolian bien a los que no se han exfoliado, caen de una altura de 10 pies y pasan frente a un rodillo perforado, de succión, encima del cual se desliza una correa de malla gruesa de alambres. La succión en el rodillo se regula de modo que la mica bien exfoliada se desvíe en su caída y es aspirada contra la correa de rejilla de alambre, mientras que los trozos no exfoliados siguen abajo y vuelven a las correas exfoliadoras para tratarlos de nuevo. Este método de selección de la mica bien exfoliada da resultados sorprendentes. Y si aun no marcha perfectamente trabaja a lo menos suficientemente bien.

Sólo tres personas se necesitan para atender este sistema de selección: una alimenta el calentador de la mica, otro atiende al secador y el último maneja la máquina exfoliadora; así el costo de exfoliación no debe exceder de 1 cent. por libra, con lo cual su costo, aun incluyendo gastos generales, es mucho menor que el exfoliado a mano.

El estéril producido fué alrededor del 50% cuando se extrajo «**mica ambar**» de los antiguos desmontes de una mina abandonada.

(1) Mica blanca potásica.

(2) Mica color oro del Brasil, con magnesia y potasio.



CONSULTORIO JURIDICO DEL "BOLETIN MINERO"

CONSULTA N.º 76.—*En mi carácter de suscriptor del Boletín Minero, ruego a Ud. tenga a bien ilustrarme sobre lo siguiente:*

He leído con mucho interés un editorial de esa publicación, correspondiente al mes de Abril del presente año, acerca de las mensuras de minas.

Fundado en el contenido de ese editorial, desearía saber si las prórrogas sucesivas de los plazos para mensurar minas antiguas me favorecen actualmente, en una mina que tengo manifestada y ratificada hace más de cuarenta años. ¿Podría aun mensurar esa mina, cuyas patentes he pagado religiosamente hasta la fecha?— C. E. H.—Valparaiso.

RESPUESTA.—Dispone Ud. todavía de plazo hasta el 30 de Junio de 1936, para solicitar la mensura de la mina a que Ud. alude, con arreglo a la ley N.º 5632, de 27 de Junio de 1935.

Pero, llamamos la atención a Ud. hacia una importante excepción: si se trata de una pertenencia de minerales de oro, manifestada y ratificada según el Código de Minería de 1888, el plazo para iniciar los trámites de mensura ya venció el 25 de Febrero de 1933, de conformidad con el art. 230 del Código de Minería vigente.

De manera que en esta única situación, al tratarse de una mina de oro, la pertenencia estaría caducada. En los demás casos, existe aun el plazo indicado para llevar a efecto la gestión en referencia.

CONSULTA N.º 77.—*Confiando en su buena voluntad, ruego a Ud. se sirva contestarme a la siguiente consulta:*

He manifestado una mina que se encuentra en el norte. Como no pude hacer personalmente los trámites legales para constituir la pertenencia, y tuve que regresar a la capital, dejé allí encargado de aquellos trámites al mismo dueño de la imprenta. Pero resulta que, por negligencia, olvido u otra causa, ese encargado mío sólo publicó un aviso de la manifestación dentro del plazo de los sesenta días, y el otro lo publicó diez días después de ese plazo. En efecto, he pedido la mensura, y el Juez me ha rechazado de oficio la solicitud, por el hecho de haber efectuado esa publicación del

pedimento fuera del plazo. ¿Está conforme a la ley este procedimiento del Juez? Yo creo que, sin culpa mía, se hizo fuera de plazo la publicación, y, por lo tanto, no puedo cargar personalmente con esa sanción. El error fué del dueño de la imprenta, y nó de mi parte.— A. D. V.—Santiago.

RESPUESTA.—Contrariamente a lo que Ud. piensa, nosotros estimamos que el Juez ha procedido correctamente en el asunto en consideración, de acuerdo con las terminantes disposiciones que establece el art. 42 del Código de Minería.

La ley no puede entrar a distinguir si hubo negligencia, olvido, premura de tiempo, etc. para efectuar las publicaciones que se contemplan en la constitución del título de una pertenencia.

Se ha fijado un plazo único, preciso e invariable—que es fatal—para hacer las publicaciones de la inscripción de la manifestación. De manera que esa diligencia debe hacerse dentro de tal término, so pena de viciar de nulidad un trámite que resulta esencial en esta materia.

A nuestro juicio, no queda otra solución que pedir de nuevo la mina, con la precaución en adelante de practicar personalmente las diligencias respectivas, o de encomendar ese trabajo a personas más diligentes y cuidadosas en las gestiones que se le confían.

CONSULTA N.º 78.—*Nos dirigimos a Ud. para que se sirva informarnos sobre lo siguiente:*

Deseamos saber qué contribución o impuesto se paga por la transferencia de acciones de una sociedad minera.—DOS INTERESADOS.—Coquimbo.

RESPUESTA.—Por la transferencia o cesión de acciones de sociedades mineras se pagan cincuenta centavos por cada cien pesos del valor de las respectivas acciones. Este impuesto lo pagan los adquirentes en el correspondiente traspaso.

CONSULTA N.º 79.—*Solicito de Ud. se sirva evacuar me la siguiente consulta:*

En relación con la Consulta N.º 65 y su respuesta publicada en el Boletín Minero de Abril último, le agradecería decirme si está

o no vigente el Decreto con Fuerza de Ley N.º 191.—A. B.—Iquique.

RESPUESTA.—Se encuentra en pleno vigor el Decreto con Fuerza de Ley N.º 191, de 15 de Mayo de 1931, en todo lo que se relaciona con el cumplimiento del art. 8.º del Código de Minería.

Debemos hacer notar que dicho Decreto con Fuerza de Ley ha sido reglamentado, en todos sus pormenores, de conformidad con el Decreto Supremo N.º 1725, de 12 de Junio de 1934.

CONSULTA N.º 80.—Sería su reconocido se dignase esclarecerme la duda que tengo sobre una manifestación minera.

Un señor A tiene constituídas numerosas pertenencias de carbonato de calcio, que abar-

can varios kilómetros cuadrados. Otro señor B ha descubierto dentro de esta enorme extensión de terreno un yacimiento de caolín. Mi pregunta es la siguiente: ¿Podría el señor B pedir el caolín y trabajarlo, dentro de aquellas pertenencias del señor A que ya están mensuradas? —E. M.—Antofagasta.

RESPUESTA.—No existe ningún inconveniente para que el señor B manifieste y explote pertenencias de caolín sobre las pertenencias del señor A, de carbonato de calcio, a pesar de encontrarse éstas mensuradas. Pero, el señor A no puede ser perturbado en sus trabajos por el señor B, quien deberá entregar a aquél todas las substancias que le pertenezcan y que extrajere con motivo de sus labores.



PRECIO DEL ORO Y LA PLATA

Continúan los rumores en los círculos del Gobierno en Washington, sobre nuevos planes para subir el precio de la plata. Personas generalmente bien informadas, consideran que la nueva alza llegará hasta 1.29 dollar por onza, pero esto es solamente una suposición. Probablemente el Presidente y su Ministro de Hacienda, tan preocupados cómo están con sus problemas legislativos, no han prestado aún toda su atención a estos asuntos. Se piensa por consiguiente que solamente a principios del Otoño (en Septiembre) habrá novedades en el precio del metal blanco.

Respecto a una nueva desvalorización del dollar, mediante la rebaja de otros nueve centavos hasta llegar a los 50 centavos oro que es el margen mínimo que permite la ley, se han apagado los rumores que circulaban en Washington. Parece que no hay en consideración ningún programa serio de estabilización de la moneda, que se pueda estimar aceptable por los Gobiernos Europeos, a pesar de las declaraciones que hizo a mediados de Mayo el Ministro Mr. Morgenthau.



BIBLIOGRAFIA DE ARTICULOS TECNICOS

Ensayes y muestreos

Muestreo de Lavaderos.—Sondajes para encontrar oro con la sonda Malaya de mano.—por G. A. More.—Boletín N.º 19.—1935, página 8-27 de la «Dredging Association Southern Malaya».

Carbón

Activación del Carbono en los carbones.—por A. E. Williams, Volumen 159, Febrero 22/1935 «The Engineer».—Londres pág. 203-4.

Antracitas.—Combustibles antracitosos para hornos de viento.—por R. W. Sweetser.—Publicaciones técnicas del «American Institute of Mining and Metallurgical Engineers». Nueva York N.º 611.—Febrero de 1935.

Antracita.—Notable funcionamiento de las parrillas de alimentación inferior con antracita.—por A. J. Johnson.—Publicaciones técnicas del «American Institute of Mining and Metallurgical Engineers» N.º 608-1935.

Sub-productos-Creosota.—El craking-hidrogenizante de la creosota.—por C. M. Cawley; C. C. Hall y J. G. King.—Volumen N.º 54 de «Chemistry and Industry» Marzo 1.º 1935, pág. 58 T. 62 T.

Carbonización-Temperaturas medias.—El mejoramiento de los carbones inferiores.—(Aplicación de la carbonización a temperaturas medias) por K. C. Appleyard.—Volumen N.º 130, de «Iron and Coal Trades Review», Londres.—Febrero 15 1935.—pág. 296-7.

Limpieza del carbón.—procedimiento de Voors.—(Procedimiento gravitacional) por R. A. Mott.—Volumen N.º 12 del Colliery Engineering Londres Febrero 12-1935, pág. 47-52.

Coke.—Esencia para motores destilada del Coke.—por A. Than. Volumen 150 del

Colliery Guardian.—Londres 12 de Febrero de 1935, págs. 335-7.

Coke de hornos de colmena y subproductos de la planta de Iscor Pretoria por C. D. Terry.—Volumen 33 del «Journal, The South African Institution of Engineers». Johannesburg, Enero de 1935, págs. 127-38.

Coquificación del lecho Barnsley, por R.A. Mott y R. V. Wheeler. Volumen 88 de las «Transactions, The Institution of Mining Engineers».—Londres, Parte 4, Enero 1935, págs. 282-92.

Máquinas circadoras.—Una nueva máquina circadora aplicable al arranque por el método de «bord and pillar».—por N. R. Smith.—Volumen 12 del «Colliery Engineering», Londres.—Marzo de 1935.—págs. 96-8.

Limpieza en seco del carbón de llama corta en South Wales.—por W. Brynmor Davis. Volumen 51 del «Proceedings, The South Wales Institute of Engineers», Cardiff.—Parte I.—Febrero 1935, págs. 21-76.

Explosiones e Incendios.—En las minas de Estados Unidos durante el año fiscal que terminó en Junio 30 de 1934.—por D. Harrington y W. J. Fene.—Circular informativa N.º 6819 del «US. Bureau of Mines», Enero de 1935.

Movimiento o flujo del gas dentro del carbón, por S. P. Burke y V. F. Parry.—Publicación técnica N.º 607 del «American Institute of Mining and Metallurgical Engineers», New York, 1935.

Práctica en trabajos de gas.—por F. M. Birks.—Volumen 127 del «Proceedings, The Institution of Mechanical Engineers». Londres, 1934.—págs. 5-70.

Glamorgan.—Las series inferiores del carbón en el noroeste de Gower.—por S. H. Jones.—Volumen 50, Parte 5 de «Proceedings, The South Wales Institute of Engineers», Cardiff, Febrero 1935, págs. 317-38.

Prevención de accidentes cuando se introducen máquinas en las minas.—por W. J. Charlton, Jr.—Volumen 12. Colliery Engineering» Marzo 1935.—págs. 83-5.

Lavado-Fangos.—Floculación de los fan-

(1). Traducido del Bulletin of the Institution of Mining and Metallurgy, por el señor Eduardo Nef.

gos (Clarificación continua del circuito de la lavadora de carbón con cola).—Volumen 14 de «Fuel in Science and Practice», Londres.—Febrero 1935, págs. 51-55.

Lavado-Agua.—Clarificación del agua de la lavadora.—por C. W. H. Holmes.—Volumen 12 del «Colliery Engineering», Londres.—Febrero y Marzo de 1935.—págs. 40 a 42 y 80 a 82.

Lavado-Agua-Floculación.—Acondicionamiento del agua de la lavadora por floculación, por W. E. Raybould.—Volumen 88, parte 4. «Transaction, The Institution of Mining Engineers».—Londres, Enero de 1935, págs. 194 a 229.

Cobre

Amoldamiento.—Amoldamiento vertical de barras de cobre en Garteret.—por B. H. Strom.—Volumen 136 de «Engineering and Mining Journal», New York, Febrero de 1935, págs. 59 a 62.

Precipitación.—Precipitación de cobre (Uso de un barril giratorio para contener el fierro precipitador en lugar de los estanques corrientemente empleados).—por A. J. Caddick. Volumen 44 de «Metal Industry», Londres, Febrero de 1935 págs. 213 a 215.

Reservas de cobre de algunos depósitos rusos (U. S. S. R.) por G. C. Riddell y G. D. Jermain.—Volumen 136 «Engineering and Mining Journal», New York.—Febrero de 1935, págs 82 a 87.

Asuntos Económicos

Costos de motor Diesel (de operación) Volumen 10 del «The Fuel Economist», Londres, Febrero 1935, págs. 715 a 715.

Salud de los Mineros.—*Minas de alta temperatura.*—Algunas experiencias sobre aclimatación a temperaturas altas (20° Informe del Comité sobre control de las condiciones atmosféricas en minas profundas y de gran temperatura) por J. P. Rees y J. Buist.—Volumen 88, Parte 4., de «Transaction, The Institution of Mining Engineers» Londres, Enero de 1935 págs. 230 a 243.

Salud de los Mineros.—*Tuberculosis en los mineros.*—Efecto del polvo en los pulmones. Explicación médica de la silicosis.—por K. R. Moore.—Volumen 27 del «Chemical Engineering and Mining Review» Melbourne, Enero de 1935, págs. 122 a 125.

Mercado de minerales, Año en 1934.—

Volumen 187 del «The Mining Journal», Londres, Febrero 9 1935 págs. 102 a 104.

Contabilidad minera.—En las minas Lake Shore por G. F. Dogget N.º 274.—The Canadian Mining and Metallurgical Bulletin, Feb. 1935 - Montreal págs. 11 a 20.

Geología y Yacimientos

Mineralogía Teluros en Cornucopia (Oregon) por G. E. Goodspeed.—Volumen 136 «Engineering and Mining Journal», New York.—Febrero 1935, págs. 172

Nigeria.—Estudios de reconocimientos en parte de las provincias de Abeokuta y Oyo.—por W. Russ.—Report Annual del «Nigerian Geological Survey», 1933, págs. 43 a 50

Nigeria.—Geología y aprovisionamiento de agua en los Emiratos de Daura y Katsina por Brymor Jones.—Report Anual del «Nigerian Geological Survey» pgs. 6 a 10.

Yacimientos minerales.—*Estaño.*—Los yacimientos de estaño de Llallagua en Bolivia.—por F. S. Turneure.—Volumen 30 «Economic Geology», Lancaster, Pa, Enero-Febrero 1935, págs. 14 a 60.

Quebec-Abitibi.—Mapa del área de Senneterre, distrito de Abitibi.—por L.V. Bell y A. M. Bell. Annual Report.—«Bureau of Mines».—Quebec, parte B. págs., 80.

Oro

Alabama.—Distrito aurífero de la sierra Hog, en Alabama (Tallapoosa) por C. F. Park Jr. Publicación técnica N.º 598.—«American Institute of Mining and Metallurgical Engineers», 1935 pág. 19.

Burma.—El oro en los estados de Burma y Shan, por J. Coggin Bronn.—Volumen 52, «The Mining Magazine», Londres, Febrero 1935.—págs. 82 a 92.

Concentración.—*El Corduroy* como recuperador de oro.—por M. W. von Bernewitz.—Volumen 136., «Engineering and Mining Journal», New York.—Febrero de 1935, págs. 63 a 67.

Concentración-Flotación.—Sencillo cambio en la celda de flotación mejora el concentrado y los relaves.—por A. B. Sabin (Descripción de una innovación en el concentrador Yellow Aster, cerca de Randsburg, en California). Volumen 136 «Engineering and Mining Journal» Febrero de 1935, pág. 68.

Honduras.—Explotación de un yacimiento aurífero en Honduras; por S. E. Hollister (Descripción del equipo de la mina Agua

Fría, cerca de Danli) Volumen 136.—«Engineering and Mining Journal» New York—Febrero 1935, pág. 69.

Concentración-Ontario.—Concentración y metalurgia en las minas Wright-Hargreaves Ltda.—por H. V. Wallace, M. Black y H. Farah.—Boletín N.º 274 «Canadian Mining and Metallurgical Bulletin», Montreal, Febrero, 1935, págs. 31-54.

Ontario-Thunder Bay.—Minas auríferas en Little Long Lac.—por A. A. Barton.—N.º 274 del «Canadian Mining and Metallurgical Bulletin», Montreal—Febrero, 1935, págs. 21 a 30.

Lavaderos.—Lavaderos Bajadas en el árido Suroeste—por B. N. Webber. (El término Bajada es insinuado por el autor, para aplicarlo a los lavaderos existentes en las laderas bajas de los cerros en las regiones desérticas); otros como S. Treskinsky, en su artículo Lavaderos del Desierto, publicado en el «Mining Magazine» Londres—Boletín 49, propone el vocablo proluvial para casos semejantes.)—Publicación técnica N.º 587 del «American Institute of Mining and Metallurgical Engineers» 1935, pág. 16.

Teluros-Oregon.—Teluros en Cornucopia, por G. E. Goodspeed.—Volumen 136 «Engineering and Mining Journal» New York, Febrero 1935, págs. 72 a 73.

Fierro y Acero

Combustibles para hornos de viento, por R. W. Sweetser, véase *carbón-antracita*.

Fierro-Michigan.—Desarrollo, equipo y operación de la mina Blueberry en el distrito de fierro de Marquette, por R. S. Archibald y L. S. Chabot Jr. Publicación Técnica N.º 601 del «American Institute of Mining and Metallurgical Engineers».—1935, pág. 20.

Fierro-Puerto Rico.—El depósito de Magnetita de Humacao, Puerto Rico.—por R. J. Colony y H. A. Meyerhoff.—Publicación Técnica N.º 587 «American Institute of Mining and Metallurgical Engineers».—New York 1935, pág. 28.

Plomo y Zinc

Compuestos de Plomo.—Características termodinámicas y aplicaciones de algunos importantes compuestos metalúrgicos del plomo con metales del grupo del antimonio, por C. G. Maier.—«U. S. Bureau of Mines,

Report of Investigations 3262», Diciembre de 1934.

Meturgia del Plomo.—Estudios en la metalurgia del plomo. Fundición en el horno de viento para plomo, en presencia de cargas zincíferas.—por C. L. Oldright y V. Miller. (Descripción del trabajo que se hace en la fundición de plomo de la planta de la Consolidated Mining y Smelting Co. of Canadá Ltd., en Trail, B. C.) «U. S. Bureau of Mines, Report of Investigations 3242».—Setiembre 1934.

Nigeria.—Investigaciones Geofísicas en las vetas de plomo y zinc de la Provincia de Ogoja.—por C. M. Tattam.—«Nigerian Geological Survey», Annual Report, 1933, págs. 50 a 51.

Tuesta del Zinc.—Tuesta de concentrados de zinc y fabricación de ácido sulfúrico por el proceso de contacto, por V. J. Hopkins.—N.º 27.—«Chemical Engineering and Mining Review»—Melbourne.—Enero de 1935., págs. 134 a 138.

Molienda y Concentración

Minerales de Cromo.—Enriquecimiento por concentración de minerales de cromo.—por A. Stuart (Aplicación a los depósitos de Zululand cordilleras de Isitilio, distrito de Eshowe).—«South African Mining and Engineering Journal»—Johannesburg.—Enero de 1935. págs. 521 a 522.

Destrozamientos con explosivos, como un posible método económico de preparación de los minerales.—por J. Gross y C. E. Wood. «U. S. Bureau of Mines», Report of investigations 3268.—Febrero de 1935, págs. 11 a 19.

Flotación.—Cemento.—Por flotación se resuelve una dificultad en las materias primas, T. R. Olive.—Volumen 42.—«Chemical and Metallurgical Engineering» New York.—Febrero de 1935, págs. 68 a 72.

Flotación-Calizas.—La flotación de las calizas, por B. L. Miller y C. H. Breerwood. Publicación Técnica N.º 606 «American Institute of Mining and Metallurgical Engineers», 1935, págs. 22.

Flotación.—Reactivos.—Nuevos reactivos de flotación.—por R. S. Dean y A. B. Hersberger.—Publicación Técnica N.º 605 «American Institute of Mining and Metallurgical Engineers».—1935, pág. 10.

Jigs y su trabajo en dragas.—por L. P. Teddy.—Boletín N.º 15 «Dredging Association, Southern Malaya»—1934, pág. 22.

Separación Magnética.—Aspectos prác-

ticos de la corriente alterna en la separación magnética.—por C. W. Davis.—«US. Bureau of Mines».—Report of Investigations 3268, Febrero de 1935, págs. 101 a 107.

Física en los minerales.—Aplicaciones minero-físicas por R. S. Dean.—«US. Bureau of Mines», Report of Investigations 3268, Febrero de 1935.—págs. 5 a 8.

Aparatos para determinar las constantes magnéticas de los minerales en polvo por V. H. Gottschalk y C. W. Davis.—págs. 51 a 65 del mismo ejemplar de la publicación anterior.

Fuerza coercitiva de polvo de magnetita, por V. H. Gottschalk—págs. 83 a 89 id. anterior.

Propiedades eléctricas de los agregados minerales — I. Agregados naturales y artificiales de sulfato de plomo cristalizado.—por R. S. Dean y J. Koster— págs. 21 a 49 id. anterior.

Propiedades magnéticas de los minerales en polvo y su significación, por C. W. Davis, págs. 91 a 99 id. anterior.

Curvas de magnetización de polvo de magnetita, por V. H. Gottschalk y F. S. Wartman, págs. 67 a 81 id. anterior.

Minería en general

Andariveles tipo monocable.—Andarivel en la mina de hierro Lincolnshire.—Volumen 130 de «Iron and Coal Trades Review».—Londres, Marzo 1.º de 1935, págs. 369 a 70.

Explosivos.—Influencia de la estructura

de las rocas en los explosivos.—por W. B. Plank y A. H. Fay.—Publicación Técnica N.º 600, del «American Institute of Mining and Metallurgical Engineers»,—1935, págs. 13.

Explosivos.—Explosivos en el yacimiento East Bluff de la Mina Britannia, en British Columbia.—Resumen de un artículo de C. G. Dobson,— Vol. 52 del «The Mining Magazine» Londres.—Febrero, 1935, págs. 117 a 120.

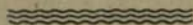
Canadá.—La importancia nacional de la minería, por R. C. Rowe—N.º 274 del «The Canadian Mining and Metallurgical Bulletin».—Montreal—Febrero 1935, págs. 122 a 130.

Transporte con locomotoras eléctricas.—Extraordinario servicio de transporte hecho con locomotoras eléctricas accionadas por baterías acumuladoras colocadas en el arrastre.—por H. B. Barnes— Volumen 136 de «Engineering and Mining Journal» Febrero 1935, págs. 70 a 71.

Extracción en piques.—Dispositivo Barclay para evitar velocidades superiores a la normal y sobre-pasaje de la jaula por frenaje progresivo.—Vol. 12 de «Colliery Engineering» Londres.—Febrero 1935, págs. 64 a 66.

Cables para piques.—Fabricación, preservación y lubricación de los cables.—por B. Somerset. Boletín N.º 19 de «Dredging Association, Southern Malaya» 1935, págs. 29 a 40.

(Continuará)



SECCION ESTADISTICA MINERA

INDUSTRIA CARBONERA

AÑO 1935	PRODUCCION DE			MAYO 1935				JUNIO 1935				
	ZONAS	Departamentos	Compañías Carboníferas	Minas	PRODUCCIÓN EN TONELADAS		PERSONAL OCUPADO		PRODUCCIÓN EN TONELADAS		PERSONAL OCUPADO	
					Bruta	Neta	Obreros	Empleados	Bruta	Neta	Obreros	Empleados
1.º Departamento de Concepción	Concepción	Lirquén Cosmito	Lirquén Cosmito	5.807 4.991	5.717 4.619	629 402	23 11	6.416 4.235	6.311 3.870	670 371	23 11	
Total				10.798	10.336	1.022	34	10.651	10.181	1.041	34	
2.º Bahía de Arauco...	Arauco	Minera e Industrial de Chile	Lota	87.150	83.123	6.440	293	85.494	81.519	6.472	294	
	Arauco	Fund. Schwager	Chiflón Puchoco 1, 2 y 3 Rojas	49.906	44.725	3.765	221	48.200	42.544	3.921	221	
Total				137.056	127.848	10.205	514	133.694	124.063	10.393	515	
3.º Resto provincia de Concepción	Cañete Arauco	Lebu Curanilahue	Fortuna y Constancia Curanilahue y Plegarias	2.338	1.754	469	12	2.338	1.754	469	12	
Total				2.338	1.754	469	12	2.338	1.754	469	12	
5.º Provincia de Valdivia	Valdivia	Máfil Sucesión Arrau	Máfil Arrau	645	617	54	1	748	719	54	1	
Total				645	617	54	1	748	719	54	1	
6.º Territorio de Magallanes	Magallanes Río Verde	Menéndez Behety Río Verde	Loreto Elena El Chino Esperanza Magallanes	3.180 1.732	3.112 1.674	67 30	4 2	3.180 1.351	3.114 1.281	71 25	4 2	
				62	62	3	—	62	62	3	—	
				500	474	15	4	500	474	15	4	
Total				5.474	5.322	115	10	5.003	4.931	114	10	
Totales generales				156.311	145.877	11.865	571	152.534	141.648	12.071	572	
Totales del mes anterior				150.542	140.463	11.294	566	156.311	145.877	11.865	571	
Igual mes del año anterior				139.524	126.014	10.652	557	150.900	137.451	11.059	559	

PRODUCCION DE COBRE FINO

MAYO 1 E 1935

ESTABLECIMIENTOS	MINERALES BENEFICIADOS		COBRE FINO (Barras)		PERSONAL				N.º de Accidentes (Hospitalizados)
	Toneladas	Ley %	Toneladas	Ley %	OBREROS		EMPLEADOS		
					Chilenos	Extranjeros	Chilenos	Extranjeros	
Chuquicamata	761.470.00	1.563	9.797.516	99.95	5.953	85	1.113	44	38
Potrerillos	137.258.01	1.965	1.827.713	99.25	1.273	13	329	22	6
El Teniente	408.313.00	2.301	5.929.000 B	99.44	5.748	8	853	92	13
			2.037.000 R	99.92					
Naltagua	4.175.06	10.211	427.170	99.25	473	..	36	3	14
M'Zaita	2.539.50	20.69	505.000	99.11	997	..	98	1	8
TOTALES	1.313.755.57	..	20.523.399	..	14.444	106	2.429	162	79
TOTAL MES ANTERIOR	1.629.901.81	..	32.732.155	..	14.746	111	2.410	165	82

JUNIO DE 1935

COMPAÑIAS	MINERALES BENEFICIADOS		COBRE FINO (Barras)		PERSONAL				N.º de accidentes (Hospitalizados)
	Toneladas	Ley %	Toneladas	Ley %	OBREROS		EMPLEADOS		
					Chilenos	Extranjeros	Chilenos	Extranjeros	
Chuquicamata	638.541.00	1.575	9.324.971	99.95	5.832	85	1.111	44	38
Potrerillos	121.638.85	1.996	1.827.371	99.27	1.243	13	328	22	7
El Teniente	336.612.00	2.344	4.256.000	99.42	5.184	7	815	90	7
			2.714.000	99.92					
Naltagua	3.934.03	9.807	386.549	99.25	459	..	36	3	7
M'Zaita	3.096.00	18.90	509.000	99.10	1.024	..	98	0	7
TOTALES	1.103.821.88	..	19.017.891	..	13.742	105	2.388	159	66
TOTALES ANTERIORES	1.313.755.57	..	20.523.399	..	14.444	106	2.429	162	79

LAVADEROS DE ORO DE CHILE

DATOS ESTADISTICOS

Compras de Oro efectuadas por la Jefatura de Lavaderos de Oro y número de obreros ocupados en esta clase de faenas en los meses de Mayo y Junio de 1935.

PROVINCIAS	COMPRA DE ORO			
	Mayo		Junio	
	Gramos oro bruto	Valor en M/cte.	Gramos oro bruto	Valor en M/cte.
Atacama	7.130,45	\$ 137.461,52	5.243,57	\$ 103.504,00
Coquimbo	73.249,79	1.668.148,85	64.679,49	1.280.607,48
Aconcagua	5.572,27	122.996,63	4.218,74	92.137,56
Santiago	2.346,95	52.931,51	5.586,35	123.320,82
Colchagua	85,90	1.932,75	207,10	4.406,75
Talca				
Maule	1.667,70	33.500,18	4.123,20	81.719,25
Nuble	105,85	2.364,79	6,90	140,75
Concepción y Arauco	1.896,81	42.556,98	1.293,83	28.994,20
Bío-Bío	4.719,67	96.348,39	4.920,71	104.908,69
Cautín	15.575,72	350.836,39	2.977,53	64.569,83
Valdivia	10.974,63	250.661,80	12.229,70	288.509,74
Chiloé	2.673,21	49.482,01	987,52	21.835,96
Magallanes	10.611,22	220.909,85	18.769,15	397.731,39
Totales	146.610,17	\$ 3.030.131,65	125.243,79	\$ 2.602.386,51

	OBREROS EN TRABAJO			
	Mayo		Junio	
Atacama	519		502	
Coquimbo	9.365		8.828	
		La Serena 6.377		La Serena 6.387
		Ovalle 1.578		Ovalle 1.267
		Illapel 1.410		Illapel 1.174
Aconcagua	798		757	
Santiago	227		276	
Colchagua y O'Higgins	14		23	
Talca	39			
Maule	357		343	
Nuble	65		33	
Concepción y Arauco	359		334	
Bío-Bío	574		738	
Cautín	1.057		1.051	
Valdivia	796		784	
Chiloé	336		424	
Magallanes	192		199	
Varios en el País	4.000		3.500	
Obreros a jornal	323		215	
Totales	19.021		18.007	

MINERALES COMPRADOS POR LA CAJA DE CREDITO MINERO EN SUS AGENCIAS EN EL MES DE JUNIO DE 1935

NOMBRE DE LAS AGENCIAS	CONCENTRACION				EXPORTACION			
	Tons. secas kgs.	Ley grs./ton.	Oro fino	Valor paga- do	Tons. secas Kgs.	Ley grs./ton.	Oro fino	Valor paga- do
Cuba	763.304	20,7	15.782,6	174.645,04	286.836	62,9	18.041,0	330.882,24
Carrera Pinto	272.517	16,9	4.621,8	45.481,89	330.778	100,6	33.285,6	695.550,83
Copiapó.—Ag. Propia	730.159	19,7	14.415,4	160.032,74	204.359	72,0	14.708,2	289.390,27
Copiapó.—S. H.	409.080	17,1	6.990,1	72.834,81	.....	.....	.....	.....
Copiapó.—C. A. S.	12.210	11,0	134,4	1.386,67	.....	.....	.....	.....
Freirina	36.628	26,7	980,1	12.438,24	225.657	55,8	12.589,9	214.327,93
Freirina (Cianurables)	212.071	20,1	4.260,3	48.293,12	.....	.....	.....	.....
Vallenar	77.867	11,9	930,6	6.734,55	.....	.....	.....	.....
Carrizal Bajo .....	.....	.....	.....	.....	300.254	33,0	9.900,6	107.691,11
Coquimbo.—T. S. A. M. C.º	12.412	14,6	181,4	1.256,20	.....	.....	.....	.....
Condorhuaco	519.563	12,4	6.449,6	52.141,77	.....	.....	.....	.....
Combarbalá	27.343	16,2	443,3	3.743,36	5.566	82,5	459,4	8.877,66
Ovalle	287.426	19,4	5.589,1	54.725,85	5.241	66,9	350,9	6.466,30
Punitaqui	1.300.050	20,7	26.907,1	225.142,98	31.692	52,5	1.663,8	28.056,91
Auco	84.145	16,4	1.383,5	10.982,75	.....	.....	.....	.....
Curacavi	18.891	17,3	326,1	2.632,60	937	52,0	48,7	818,18
TOTAL AGENCIAS	4.763.660	18,8	89.395,4	872.472,57	1.391.320	65,4	91.048,1	1.682.061,43
Planta El Salado	238.702	22,4	5.354,8	62.860,89	124.290	82,4	10.239,6	200.072,76
Planta Pta. del Cobre	114.734	18,5	2.119,6	23.678,72	107.482	79,6	8.553,9	163.963,77
Planta Domeyko	820.836	17,5	14.386,5	157.909,29	33.495	78,1	2.918,9	56.428,52
TOTAL PLANTAS	1.174.272	18,6	21.860,9	244.448,90	265.267	81,8	21.712,4	420.465,05
TOTAL GENERAL	5.937.938	18,7	111.256,3	1.116.921,47	1.656.587	68,1	112.760,5	2.102.526,48

RESUMEN

MINERALES DE CONCENTRACION	5.937.938	18,7	111.256,3	\$ 1.116.921,47
MINERALES DE EXPORTACION	1.656.587	68,1	112.760,5	2.102.526,48
	7.594.525	29,5	224.016,8	\$ 3.219.447,95

ASOCIACIONES MINERAS LOCALES

Hasta el presente mes de Julio se encuentran incorporadas a la Sociedad Nacional de Minería las siguientes Asociaciones Mineras Locales, con el número de socios y los representantes ante el Consejo General que a continuación se indican:

Asociación Minera de Antofagasta.—Con treinta socios. Su representante ante el Consejo General es el señor Pedro Opitz.

Asociación Minera de Pueblo Hundido.—Con treinta y dos socios. Su representante ante el Consejo General es el señor Rodolfo Michels.

Asociación Minera de El Inca (Cuba).—Con treinta y cinco socios. Su representante ante el Consejo General es el señor Fernando Benítez.

Asociación Minera de Chañaral.—Con treinta socios. Su representante ante el Consejo General es el señor Ernesto Kausel.

Asociación Minera de Copiapó.—Con cien socios. Sus representantes ante el Consejo General son los señores: Arturo H. Lois, Oscar Peña y Lillo y Félix Corona.

Asociación Minera de Vallenar.—Con cien socios. Sus representantes ante el Consejo General son los señores: Romelio Alday, Alberto Moreno F. y Eduardo Ovalle Rodríguez.

Asociación Minera de Freirina.—Con treinta socios. Su representante ante el Consejo General es el señor Alberto Callejas Z.

Asociación Minera de Ovalle.—Con treinta socios. Su representante ante el Consejo General es el señor Alejandro Pizarro C.

Se encuentran en gestiones para afiliarse a la Sociedad Nacional de Minería las Asociaciones Mineras de Iquique, Tocopilla, Taltal y La Serena.

CUOTAS SOCIALES

Los miembros de las Asociaciones Mineras Locales que sólo cubren el valor de diez pesos semestrales, por concepto de cuotas sociales, reciben, sin más cargo, el Suplemento del Boletín Minero.

Pero, si algunos miembros, como varios ya lo han hecho, desean recibir el Boletín Minero, en vez del Suplemento, deben cubrir una cuota adicional de cinco pesos semestrales.

LABOR QUE SE PROPONE DESARROLLAR EL NUEVO CONSEJO GENERAL DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA.

Constituido ya el nuevo Consejo General de la Sociedad, se está trazando ahora un vasto programa de trabajo.

Desde luego, se van a designar Comisiones Permanentes, encargadas de estudiar todos los problemas que se presenten a la consideración del Consejo General.

Existe ya el acuerdo de nombrar las siguientes Comisiones Permanentes:

- Comisión de Fomento de la Minería;
- Comisión de Boletín Minero, Biblioteca, Conferencias y Propaganda;
- Comisión de Legislación Minera;
- Comisión de Legislación Social y Tributaria;
- Comisión de Asociaciones Mineras Locales; y
- Comisión de Régimen Interior.

Se confía especialmente en el concurso de los Directores de las Asociaciones Mineras Locales y de sus respectivos representantes ante el Consejo General para la elaboración de un plan de acción lo más completo posible, en el cual deberán contemplarse naturalmente los asuntos de mayor interés y urgencia.

BENEFICIOS A LOS ASOCIADOS

Por de pronto, la Sociedad Nacional de Minería ofrece a los miembros de las Asociaciones Mineras Locales los beneficios que se mencionan en seguida.

- Reciben esta revista o el Boletín Minero.
- Pueden adquirir las obras que tiene en venta la Sociedad con el 10% de descuento.
- Pueden hacer, sin costo alguno, las con-

sultas técnicas que estimen conveniente sobre la explotación, beneficio y venta de sus minerales.

Pueden solicitar también, sin cargo alguno, las consultas jurídicas que deseen acerca de la aplicación de las leyes mineras sociales, tributarias y demás relacionadas con esta industria.

Pueden enviar muestras de minerales para clasificarlas, en el servicio de Museo Mine-

ralógico, obteniendo así informaciones exactas con respecto a su valor e importancia comercial.

Tienen la facilidad de adquirir del extranjero obras técnicas y de suscribirse a revistas del ramo, por intermedio de la Sociedad.

La organización de los demás Servicios proyectados en favor de los socios, se encuentra en estudio actualmente.



RECONOCIMIENTO Y PREPARACION DE MINAS PEQUEÑAS

CONSEJOS PRACTICOS (1)

Las razones por las cuales tan frecuentemente no se realizan las expectativas que se tienen al iniciar los trabajos en minas pequeñas, recién abiertas, o al tratar de poner una mina que presenta condiciones favorables, pero con poca producción, en situación de explotar en grande escala por un tiempo largo, son dos: insuficientes trabajos de exploración y la falta de técnica con que ellos se ejecutan.

Generalmente la falta de capitales es lo que impide a los pequeños productores que puedan aumentar eficientemente sus trabajos de desarrollo, los que quedan limitados por los recursos que proporciona la misma mina, con la venta de sus productos.

Cuando una mina contiene minerales de baja ley, que no se pueden vender directamente con beneficio, será necesario proyectar una planta de concentración para que estos minerales dejen utilidad por medio de los productos que se obtengan de su tratamiento en dicha planta. Pero la inversión que ella representa, bien puede o no justificarse, según sea la magnitud de la cubicación de minerales que pueda ofrecer la mina.

Sin embargo, con el deseo de producir, no solamente el que está a cargo de la mina,

sino los que han contribuido a facilitar el capital para los trabajos iniciales son impelidos a invertir más capital en instalar una planta, con la esperanza de recuperar rápidamente los capitales invertidos, sin tomar en consideración que es preferible gastar ese dinero en desarrollar más la mina con el objeto de poder garantizar mejor el fuerte capital que representa una planta, técnicamente bien proyectada y ampliamente adecuada para el beneficio de los minerales propios de la mina.

No debe hacerse ninguna inversión para planta, en tanto no se tenga perfectamente cubierto, a la vista, el tonelaje suficiente que garantice plenamente la reintegración del nuevo capital que representa la adquisición de una maquinaria de concentración.

Es corriente, también, que fracase un negocio de minerales de concentración, a pesar de haberse hecho una cubicación suficiente para justificar una planta, porque la maquinaria adquirida no es la adecuada.

El dueño de un yacimiento recién descubierto (mina por abrir) debe tener muy presente que el ingeniero que estudia una mina, se interesa preferentemente en el tonelaje de mineral expuesto y de las futuras ganancias que se puedan derivar de este mineral presentado así a la vista. En consecuencia el dueño debe concentrar sus esfuerzos en abrir y cubicar la zona de la mina que presente mejores expectativas y extender los trabajos de exploración para encontrar la continuación de esta zona u otras zonas de expectativas similares. Un

(1) Este artículo reproduce las ideas fundamentales de una publicación del Gobierno de los Estados Unidos, que bajo el título de «Some Essential in Developing a prospect» apareció en el Engineering and Mining Journal de Julio de 1935.

Su traducción y comentario se debe a la gentileza del ingeniero de minas, señor Max Latrille.

yacimiento puede ser interesante, es decir tener valor comercial, aun cuando de él sólo se pueda presentar una pequeña zona mineralizada, siempre que esté bien reconocida, de modo que técnicamente pueda muestrearse y cubicarse. Aunque el dueño tenga fe en los resultados que puedan ofrecer los trabajos de desarrollo por realizar, el ingeniero sabe el riesgo que se corre al basar cálculos en estas suposiciones y prefiere no tomarlos en consideración, limitándose a avaluar las zonas que contienen mineral cubicable. De las minas nuevas examinadas por ingenieros, se estima que sólo un uno por ciento de ellas obtienen informes favorables, siendo la razón de ello, el insuficiente mineral presentado a la vista o las condiciones poco razonables de precios en que se colocan los dueños de minas en caso que se trate de una venta, arriendo, o cualquiera otra operación comercial que se desea hacer con el yacimiento. Que las leyes sean bajas tiene menos importancia pues casi siempre se puede encontrar una solución para explotar y beneficiar con éxito comercial un yacimiento de baja ley, dependiendo sólo de la magnitud del tonelaje que se pueda cubicar.

La topografía del terreno y el tipo del yacimiento son, por lo general, los factores decisivos para proyectar los trabajos de desarrollo en una mina que se inicia.

Para determinar el método más ventajoso con el objeto de reconocer y desarrollar un depósito de minerales, se deben tener buenos planos topográficos de la superficie, en los que deben anotarse los piques, socavones y galerías que tienen relación con el yacimiento por desarrollar. Si en el yacimiento ya se han hecho, con anterioridad, trabajos de reconocimiento y de desarrollo, con cierta intensidad, deben hacerse planos en que aparezcan, tanto en proyección horizontal, como en vertical los trabajos efectuados, los que son muy necesarios pues sirven para orientarse al proyectar futuros trabajos. La posición del yacimiento, como también las fallas, diques y demás fenómenos geológicos deberán anotarse en estos planos.

Los trabajos de exploración en la superficie de un yacimiento deben llevarse en la mayor extensión posible, pues generalmente es el método más barato y rápido para reconocer un yacimiento. Las vetas y demás tipos de yacimientos similares deben localizarse por zanjas practicadas a

intervalos regulares descubriendo en seguida la veta según su corrida, si fuera posible. En aquellos lugares en que la capa de terreno superficial lo permite, por no ser ella demasiado gruesa, se deben cavar estas zanjas a intervalos regulares en sentido perpendicular a la corrida que se supone tiene la veta. Sus distancias entre sí quedan determinadas por el tipo del yacimiento, como también por el espesor de la capa superficial de terreno suelto; estas zanjas deben quedar lo más cercanas posible para que se pueda determinar con el máximo de precisión la potencia o ancho medio útil de la veta y de modo que eviten que puedan pasar ignoradas, con estos reconocimientos, zonas de mejor ley (clavos mineralizados) lo que puede suceder fácilmente si estas zanjas se hacen a distancias exageradamente distantes y además ellas deben permitir que se pueda hacer un muestreo regular de la veta. Deben hacerse más cercanas cuando se atraviesa una zona de la veta que se conoce que es más mineralizada (enriquecimiento debido a un clavo de mineral) que cuando se atraviesa una zona empobrecida (zona de broceo de la veta). Cuando se ha encontrado una zona mejor mineralizada deben hacerse pequeños chiflones por la veta para que ella pueda ser muestreada a mayor profundidad de la que da una simple zanja. Generalmente una veta o cualquier otro tipo de yacimiento presenta en la superficie las mismas variaciones, tanto en su ley como en su potencia y calidad, que las que ocurren a profundidad, aunque hay muchas excepciones a esta aseveración.

Los reconocimientos a profundidad en zonas en que la superficie es plana deben hacerse por piques verticales o inclinados, desde los cuales, una vez que se ha alcanzado profundidad, se siguen chiflones de reconocimiento para poder hacer muestreos. En zonas montañosas, por el contrario, los trabajos de reconocimiento y desarrollo se ejecutan por medio de socavones llevados a distintos niveles. El tamaño y el número de estos piques y socavones dependerá del tonelaje diario que se pretenda explotar. Cuando se proyecta explotar grandes tonelajes, al ejecutar estos trabajos de exploración deberá contemplarse la instalación de buzones y tolvas interiores de almacenamiento de mineral.

En una región montañosa generalmente es posible poner en descubierto una veta

o un macizo mineralizado por medio de un chiflón o socavón practicado a lo largo de la veta, o por medio de un socavón o chiflón que va de estocada hasta la veta o macizo mineralizado, y que se continúa después por galerías corridas a lo largo de la veta o macizo, para así poderlo desarrollar. Las ventajas del desarrollo de un yacimiento por medio de socavones, en comparación con piques son evidentes. El sistema de explotación por socavones es el más económico por las siguientes razones:

1.—Se desaguan por sí solos.

2.—No se necesita instalar maquinaria para el transporte del material arrancado, en tanto que en los piques deben instalarse huinches para izarlo. Por este motivo, los costos de transporte, para una misma distancia son inferiores cuando este transporte es según la horizontal que cuando hay que levantar el material, ya sea verticalmente o con alguna inclinación.

3.—El costo de avance de un socavón vale generalmente la tercera parte del costo de profundización de un pique.

Tanto las vetas, como cualquier otro tipo de yacimiento que aflore a la superficie del terreno, puede ser desarrollado por uno de los tres sistemas siguientes:

1.—Piques inclinados que se proyectan con una inclinación dada, de modo que siguen al yacimiento en profundidad en la forma más cercana posible, y que se profundizan ya sea dentro del macizo o veta mineralizada, o bien dentro de la caja de patilla.

2.—Piques verticales adyacentes al yacimiento y que lo alcanzan por medio de estocadas trazadas a distintos niveles.

3.—Una combinación de un pique inclinado y uno vertical o bien de un socavón y de un pique.

Las ventajas del pique inclinado es que éste se mantiene próximo al mineral durante todo su recorrido, evitando así las galerías en estéril (estocadas) y permitiendo que se pueda reconocer y desarrollar la veta según la corrida por niveles en ambos sentidos, y que el mineral puede ir pagando parte de los gastos de este desarrollo.

Las ventajas del pique vertical, con relación al inclinado es que el izamiento del mineral es más rápido, hay menos desgaste en los cables, los dispositivos de seguridad se pueden aplicar con mayor eficiencia, no se necesitan pilares de seguridad para

proteger el pique, puesto que se ha construido sobre roca estéril, salvo en las partes en que atraviesa vetas. Además el agua puede ser sacada con mayor facilidad, ya sea en baldes o por medio de bombas.

El sistema más costoso de desarrollo es la profundización por piques, lo que no se puede evitar en algunas ocasiones, porque es el único sistema posible. Para el desarrollo de vetas muy inclinadas o mantos, se profundizan chiflones, generalmente dentro del cuerpo de la veta o manto, o bien por la caja de patilla, sistema que se recomienda especialmente para los trabajos de exploración. Los inconvenientes del izamiento de la carga en los piques inclinados o chiflones no son lo suficientemente serios para justificar piques verticales en esta clase de yacimientos.

El costo completo de profundización de un pique de reconocimiento varía entre \$ 200 y \$ 2.000 por metro, valor que depende de las dimensiones del pique, de su profundidad, naturaleza de la roca que atraviesa, de la mayor o menor abundancia del agua de la labor.

Cualquiera que sea el método de entrada que se adopte para alcanzar un yacimiento a profundidad, será necesario seguir galerías, niveles o estocadas, para desarrollar el depósito lateralmente. Partiendo desde el pique, los niveles deben trazarse a intervalos entre 30 y 60 metros medidos según la inclinación.

Estos niveles son complementados con chimeneas y piques, para así preparar la futura explotación de la mina. Estas chimeneas deben espaciarse entre sí, de acuerdo con la forma del depósito, de modo de reducir al mínimum el empleo de obreros en el movimiento del mineral y tomando en consideración el poder mantener una buena ventilación. El costo de estos niveles y galerías varía entre \$ 80 y \$ 500 el metro corrido. En las chimeneas el costo por metro corrido de labor es un poco inferior. El costo directo de perforación a mano es más o menos el mismo que el de perforación mecánica, salvo en rocas muy duras en que la perforación mecánica resulta más barata. En Chile generalmente la perforación mecánica es más cara que la perforación a mano. La velocidad de perforación es, sin embargo, para un mismo número de obreros en trabajo, más o menos tres veces más rápida con la perforación mecánica.

Debe ponerse atención en la posición de

la galería de desarrollo, con relación a las cajas de la veta o macizo mineralizado, especialmente cuando ha quedado colgado mineral encima de la galería. Si la veta es muy escarpada (de inclinación próxima a la vertical), la galería se puede correr, de modo que la veta quede indistintamente a uno u otro lado de la galería ó bien en el medio de ella. Si la veta inclina 60° o menos es conveniente que la galería quede en tal posición con relación a la veta o macizo, que la cara inferior de la veta puesta al descubierto por la galería, quede a altura suficiente, para poder instalar buzones para cargar carros.

Generalmente no hay diferencias, tanto en las dimensiones, como en la forma, entre las galerías y las estocadas. Las estocadas por lo general necesitan menos madera para la fortificación, puesto que la roca encajadora que no queda inmediata a la veta, generalmente está poco fracturada y alterada y por lo tanto es más resistente.

Los minerales se cubican comunmente en las minas bajo tres clasificaciones distintas y que son: Mineral a la vista, mineral probable y mineral posible. Mineral a la vista es aquel cuya continuidad se puede conocer por los cuatro costados, o en último caso por tres costados, (por dos niveles y dos chimeneas o chiflones) en que tanto las chimeneas o chiflones como los niveles están a un máximo de 50 metros distantes entre sí. La cubicación de estos macizos encerrados por estas galerías, debe hacerse por medio de un plano detallado para determinar el volumen, acompañado de una determinación de la densidad del material de la veta, para así poder establecer el tonelaje del macizo cubicado y además de un muestreo hecho por muestras tomadas a intervalos regulares, para así calcular la ley media del macizo cubicado. Al calcular esta cubicación debe considerarse un coeficiente de rendimiento o de aprovechamiento del mineral arrancado, pues este no puede explotarse completamente puro y separado de la roca estéril, sino que, por el contrario, al efectuarse la explotación del macizo cubicado y cualquiera que sea el método adoptado para el arranque del mineral, éste siempre saldrá mezclado con algo de roca estéril. Este coeficiente de aprovechamiento dependerá principalmente de la forma y dimensiones de la veta explotada como también de la calidad de la roca que forma parte integrante de la veta, y de la calidad de la roca encajadora.

Por «mineral probable» se entente aquella parte del yacimiento, que es conocida sólo por dos costados y abarca una porción hacia el interior en estos costados, porción que avalúa el ingeniero de acuerdo con su criterio, que siempre es prudente en estos casos. El mineral posible abarca aquellas porciones de mineral que descubren las labores de exploración y que por lo tanto son conocidas sólo por un solo costado. Para su estimación se procede con suma prudencia y basándose en los conocimientos geológicos que se tengan sobre la formación de la veta y de la región.

Para la apreciación de los minerales a la vista en los yacimientos laminiformes tales como aquellos constituidos por vetas o mantos, la Caja de Crédito Minero establece en su Reglamento Técnico las siguientes normas, que los ingenieros informantes deben tener presente al hacer el avalúo de un yacimiento minero:

Considera como mineral a la vista el que está contenido dentro de un bloque o volumen limitado por superficies continuas, cuyas aristas se conocen todas y que no exceden de ciertas dimensiones que se detallan más adelante. Mineral que no esté preparado en estas condiciones no es tomado en cuenta para los cálculos de tonelaje o cubicación requeridos por la Caja.

Se considera como conocida una arista cuando a lo largo de ella se haya corrido un labor o cuando se la conozca en tantos puntos que su continuidad quede establecida.

Se considera como mineral a la vista el limitado por dos niveles o galerías a 30 metros de distancia real, en casos excepcionales hasta 50 metros y por dos chimeneas o chiflones que no disten más de 100 metros o más en casos excepcionales, siempre que la ley sea uniforme. Si la ley no es uniforme las dimensiones de los bloques serán menores.

Si la potencia útil del yacimiento es mayor que las labores de reconocimiento, para poder acreditar una mayor potencia que la expuesta en la labor, desde estas deben existir cortadas espaciadas entre sí hasta 25 metros como máximo, siempre que la mineralización sea uniforme y la conformación del yacimiento sea regular.

Bloques que no hayan podido limitarse por labores paralelas serán tomados en cuenta, siempre que las aristas correspondientes no excedan de las dimensiones anotadas.

TARIFAS DE COMPRA DE MINERALES

De la Caja de Crédito Minero, de las Fundiciones establecidas en el país y de las Firmas exportadoras

Las tarifas para la compra de minerales auríferos, la Caja de Crédito Minero las fija quincenalmente y varían con el precio de la onza de oro en los mercados extranjeros y con el de las monedas extranjeras correspondiente, en nuestro mercado.

1.—MINERALES AURIFEROS.

Además de la tarifa especial de cianuración (ver más adelante) hay dos tarifas según el destino de los minerales de concentración y de exportación. En ambas se fija el precio del gramo de oro fino, y se descuentan una maquila y el flete a la Planta o puerto de destino. La aplicación de estas tarifas es opcional para el minero que elige la que más le convenga en cada caso, salvo la excepción de Carrizal donde la tarifa de concentración sólo se puede aplicar dentro de límites determinados.

Los valores de las columnas A, B, C y D, que son variables, se avisan periódicamente a las respectivas Agencias.

El contenido de plata y cobre en los minerales auríferos se paga como sigue:

tranjero y la de Naltagua («Nalt») para los que van a la fundición nacional de ese nombre.

Tarifa «conc».—Se descuentan 5 gramos en la ley y el resto se paga a \$ 0.25 el gramo. Si el contenido es de 30 gramos por tonelada o menos no se paga.

Tarifa «exp».—Se descuentan 30 gramos en la ley y el 90% del resto se paga a \$ 0.40 el gramo.

Tarifa «Nalt».—Se descuentan 30 gramos en la ley y el 75% del resto se paga a \$ 0.40 el gramo.

b) **COBRE:** Hay dos tarifas:

Tarifa «conc».—El 75% del contenido de cobre insoluble se paga a \$ 1.50 el kilo.

Tarifa «exp».—Se descuenta 1.3% en la ley y el resto se paga a \$ 2.— el kilo.

2.—TARIFA ESPECIAL DE CIANURACION.

Rige en la zona de atracción de las Plantas Domeyko y Salado. Sólo se aplica a minerales con menos de 0.1% de cobre.

Agencias	CONCENTRACION					EXPORTACION				
	Oro precio gramo A	Maquila B	Plata	Cobre	Desc.to. Flete	Oro precio gramo C	Ma- qui- la D	Pla- ta	Co- bre	Desc.to. Flete
Cuba (2)	16.10	94 (3)	conc	conc	Salado	24.10	380	exp	exp	Chañaral
Carrera Pinto (2)	16.10	94 (3)	conc	conc	P. del C	24.10	380	exp	exp	Caldera
Copiapó (2)	16.10	94 (3)	conc	conc	id.	24.10	380	exp	exp	Caldera
Carrizal (1)	15.80	110	exp	exp	—	24.10	380	exp	exp	—
Freirina (2)	16.10	94 (3)	conc	conc	P. del C.	24.10	380	exp	exp	Huasco
Vallenar (2)	16.10	94 (3)	conc	conc	id.	24.10	380	exp	exp	Huasco
Coquimbo	18.80	175	Nalt	exp	—	24.10	380	exp	exp	—
Ovalle	18.80	184 (4)	Nalt	exp	—	24.10	380	exp	exp	Coquimbo
Punitaqui	18.80	207	Nalt	exp	—	24.10	380	exp	exp	Coquimbo
Combarbalá	18.80	180 (4)	Nalt	exp	—	24.10	380	exp	exp	Coquimbo
Aucó..	18.80	180 (4)	Nalt	exp	—	24.10	380	exp	exp	Coquimbo
Valparaíso	18.80	150	Nalt	exp	—	24.10	380	exp	exp	—
Curacavi	18.80	185	Nalt	exp	—	24.10	380	exp	exp	Valparaíso

a) **PLATA:** Hay tres tarifas, según el destino del mineral: de concentración (marcada «Conc» en el cuadro), para minerales tratados en las Plantas; la de exportación («exp») para minerales destinados al ex-

Para minera- les de	Se paga por gramos	Se descuenta maquila de
6 a 23 grs.	\$ 16.—	\$ 96.—
23.1 a 36 grs.	\$ 17.—	\$ 119.—
36.1 a 60 grs.	\$ 24.50	\$ 389.—

(1) La tarifa de concentración rige solamente para minerales de leyes comprendidas entre 28 y 32½ gramos. Para los demás minerales rige la tarifa de exportación. Hay un castigo de \$ 100.— por tonelada para minerales con impurezas. (2) En estas Agencias rige la tarifa de cianuración. (3) En estas Agencias hay una bonificación de \$ 4.— por tonelada seca para las entregas en lotes de más de 5 toneladas. (4) En estas Agencias rige la tarifa especial para minerales de cobre.

Se descuenta además el flete de la Agencia a la Planta.

Con esta tarifa la plata se paga, descontando 5 gramos en la ley, a razón de \$ 0.25 el gramo fino. Si la ley es de 30 grs. por tonelada o menos, no se paga.

3.—TARIFA PARA MINERALES DE COBRE.

Rige en las Agencias de Ovalle, Combarbalá y Aucó.

Del 19 de Julio adelante

COBRE.

19-VII-35 2-VIII-35

Precio ton. mineral 10%	\$ 84.—	\$ 79.—
Escala subida	28.—	27.—
Escala bajada	30.—	29.—

ORO.—\$ 19.— por gramo fino. Si el contenido es de 2 gramos por tonelada o menos, no se paga.

PLATA.—Se descuentan 30 gramos en la ley y el resto se paga a \$ 0.35 el gramo fino.

Esta tarifa cambia semanalmente.

FUNDICION DE CHAGRES

Julio de 1935

Minerales de cobre con Plata y Oro

	PRIMERA QUINCENA	SEGUNDA QUINCENA
Cobre. —Valor de la tonelada de 10%	\$ 122.—	\$ 164.—
Escala de subida: Por unidad hasta 20%	18.—	22.—
id. entre 20% y 30%	22.—	26.—
Escala de bajada: Por unidad de 10% a 5%	22.—	27.—
que baje de 5%	25.—	25.—
Plata. Se deducen 30 gramos por ton. Por cada gramo del saldo contenido se paga	0.32	0.32
Oro. Solamente se paga cuando la ley es de más de 2 gramos por ton. y en tal caso cada gramo contenido se paga a razón de	20.—	20.—
Observación. —Si el valor del cobre no alcanza a pagar los castigos correspondientes a la escala de bajada, en caso de minerales de baja ley, la diferencia se rebajará del valor del oro y plata, si lo contienen.		
Minerales con oro solamente		
La ley mínima debe ser de 2 gramos por ton.		
Cada gramo contenido se paga a razón de	20.—	20.—
y se descuenta una maquila por tonelada de	113.—	96.—
Castigo por sílice. —Por cada unidad de sílice sobre 50% se aplicará un castigo de	0.50	0.50

FUNDICION DE NALTAGUA

Julio de 1935

Para minerales de oro combinados con cobre y plata

	PRIMERA QUINCENA	SEGUNDA QUINCENA
Cobre. —Por cada unidad por ciento de cobre contenido en la tonelada de mineral se paga	\$ 20.—	\$ 21.—
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	20.—	20.—
Plata. —Se deducen 30 gramos por ton.—Del resto del contenido se paga cada gramo a	0.32	0.32
Maquila. —Del valor calculado con los precios indicados arriba, se descuenta por cada tonelada una maquila de	84.—	84.—
Estas condiciones rigen para minerales hasta de 20% de cobre, 300 gramos de plata por tonelada y 50 gramos oro por ton. Para leyes inferiores se debe pedir oferta especial.		

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.

COMPAÑIA AMERICAN SMELTING CO.

(AGENCIA DE COPIAPO)

Las tarifas que a continuación se enumeran corresponden a las que rigen en las Agencias de Copiapó, Vallenar y Chañaral de esta firma y válidas para la semana del 5 al 10 de Agosto:

Minerales de cobre

Base 10%	\$ 5,70
Escala de Subida	2,50
Escala de Bajada	2,60

Minerales combinados de Oro, Plata y Cobre

Cobre: Se pagará la tarifa arriba indicada.

Oro: Menos 2 gramos, el saldo a \$ 16.00 gr.

Plata: Menos 100 gramos se pagará el saldo a \$ 300.00 el kilo fino.

Minerales de Plata

Se clasificarán minerales de plata aquellos cuyo valor sea a base de este mineral y que no contengan más de 15 gramos de oro ni más de 6% de cobre. Cualquiera de estos minerales que estuviere sobre el límite indicado, se clasificará de acuerdo con las tarifas respectivas.

Plata: Por minerales de 1 kilo mínimo por T/M.

Base \$ 20.00 por quintal métrico.

Escala: \$ 30.00 por kilo por quintal métrico.

Cobre: Se pagará el 75% del contenido, a \$ 1.50 la unidad.

Oro: Menos 1 gramo, se pagará el saldo a \$ 18.00 gramo.

Minerales de Oro y combinados con Cobre y Plata

Por minerales de oro se pagarán las mismas tarifas de la Caja de Crédito Minero. Por minerales de oro combinados con cobre y plata, con leyes de cobre y plata inferiores a las indicadas más arriba, se pagarán también las tarifas de la Caja de Crédito Minero para esta clase de minerales.

NOTA.—Copiapó. Para los minerales comprados bajo las tarifas de Cobre y Plata, no se deducirá flete a Caldera. Para los minerales de oro, comprados bajo las tarifas de la Caja de Crédito Minero se deducirá flete a Planta hasta 35 gramos. Los minerales con ley superior a 35 gramos pagarán flete a Caldera de acuerdo con las tarifas vigentes.

Vallenar, No se cobrará flete a Huasco por los minerales comprados bajo las tarifas anteriores de cobre y plata.

PAGE, KARLEZI, COLL & Cía.

Esta firma compra minerales puestos en Caldera y las tarifas que ha fijado para la semana comprendida entre el 5 y el 10 de Agosto es la siguiente:

Minerales de 6,5% de cobre hasta 9,99%.

Cobre: \$ 0.80 la unidad por qq. métrico.

Plata: Menos 30 gramos saldo a \$ 0.32 gramo.

Oro: Menos 2 gramos saldo a \$ 18.00 gr.

Minerales desde 10% de Cobre hasta 24%.

Cobre: \$ 2.20 la unidad por qq. métrico.

Plata: Los mismos precios indicados arriba.

Oro: Los mismos precios indicados arriba.

Maquila: \$ 120.00 por tonelada.

Minerales desde 25% arriba

Cobre: \$ 2.90 la unidad por qq. métrico.

Plata: Los mismos precios indicados arriba.

Oro: Los mismos precios indicados arriba.

Maquila: \$ 160.00 por tonelada.

Por lotes inferiores a 2 toneladas se cobrará \$ 25.00 por ensayos y muestreos.

MINERALES DE PLATA

La Caja de Crédito Minero ha establecido una tarifa especial para la compra de minerales de plata y que está en vigencia en las Agencias que más abajo se indican:

1) Para minerales de leyes entre 1.000 y 3.000 gramos de plata por tonelada, se descuentan 40 gramos en la ley y el resto se paga a \$ 0.44 el gramo.

2) Para minerales de más de 3.500 gramos por tonelada se pagan los primeros 3.500 gramos de ley, descontando 40 gramos, a razón de \$ 0.44 el gramo. El exceso sobre 3.500 gramos se pagará a \$ 0.43 el gramo.

3) Los minerales de más de 3.500 gramos y los concentrados se deberán exportar en sacos siendo las sacos por cuenta del vendedor.

4) Se deberá descontar el flete de la Agen-

cia al puerto de embarque y además una maquila por tonelada que varía según las Agencias, como sigue:

Cuba	\$ 282.00
Carrera Pinto y Copiapó.....	277.00
Carrizal Bajo.....	279.00
Freirina.....	275.00
Ovalle, Punitaqui, Combarbalá y Aucó.....	272.00
Curacaví.....	287.00

5) Siempre que la ley en oro no pase de 10 gramos por tonelada se pagará éste a razón de \$ 23.50 el gramo. Si pasara de esa ley, los minerales se liquidarán según la tarifa de minerales auríferos.

6) El cobre se pagará, descontando 1.3 unidades en la ley, a razón de \$ 2.00 el kg.

SOBRE EL PRECIO DE LA PLATA (1)

Los negociantes en Plata, de Londres, creen que la Tesorería de los Estados Unidos ha adquirido más de 60 millones de onzas de plata durante las últimas tres semanas, evitando así una brusca caída en el precio.

Los expertos afirman que como efecto de estas compras, el mercado ha evitado un serio contraste en la situación existente que es definida como de un *ordenado descenso en los precios*. Hubo un momento en que pareció que los especuladores habían perdido toda su confianza en el mantenimiento de los precios por el temor de que la Administración Roosevelt modificara, en vista de las recientes decisiones adversas de las Cortes de Justicia, todos sus planes de la Nueva Era, incluyendo el programa sobre la plata.

La firma Sharps and Wilkins, corredores en plata comentan en los términos que siguen, las recientes operaciones efectuadas en Londres:

El hecho de que la Tesorería de los Estados Unidos puede absorber grandes cantidades de plata, permite presumir el mantenimiento de la política de compras de este metal y aunque la posición de *alcistas* en que estaban la India y la China se ha reducido mucho después de la liquidación reciente, es aún firme la de India.

El hecho de que la Tesorería norteamericana actúe como *alcista* en transacciones al contado no solamente ha reducido las dificultades para financiar los enormes

stocks de plata que se han acumulado en Londres, sino que también ha tenido un efecto saludable que será beneficioso para el mercado en el futuro.

El 5 de Julio, después de fijado el precio del metal, se hicieron fuertes reventas por India y China y la plata solamente se pudo vender a los Estados Unidos a precios inferiores a las cotizaciones.

Al día siguiente se recibieron fuertes órdenes de venta de India y China "al mejor precio obtainible" y, como es frecuente en el mercado del día Sábado hubo muy pocas órdenes de compra.

Todas las ventas *al mejor precio* deben ser ejecutadas a la cotización oficial y en aquel caso, salvo que el mercado recibiera alguna ayuda considerable, el precio habría declinado a un nivel inferior al que corresponde a las condiciones actuales del mundo. Como era bien sabido que la Tesorería de los Estados Unidos estaba muy inclinada a mantener el precio en el mercado, los corredores de plata de Londres tomaron la inusitada decisión de postergar la fijación del precio de la plata hasta no comunicarse a Washington con la Tesorería. En lugar de fijar el precio, como es costumbre los días Sábados a las 11½ de la mañana, esto no se hizo sino hasta las 3 de la tarde cuando ya se logró realizar esa comunicación y se pudo así saber que la Tesorería estaba dispuesta a comprar 10 millones de onzas que era la cantidad de que trataba, al precio de 30 11/16 d. al contado con lo cual se consiguió que el precio bajara solamente 5/10 d.

(1) Del «Mineral and Metal Markets», 25 de Julio de 1925.

PROMEDIO DIARIO Y MENSUAL DE LOS PRECIOS DE LOS METALES.

JUNIO DE 1935
MERCADO DE LOS ESTADOS UNIDOS.

Junio	Cobre Electrolítico			Esaño de los Estrechos Nueva York	Plomo		Zinc San Luis
	Interno		Export (b)		Nueva York	San Luis	
		(a)					
1	8.775	7.800	51.600	4.25	4.10	4.30
3	8.775	7.675	51.250	4.10	3.95	4.30
4	8.775	7.550	51.100	4.10	3.95	4.30
5	8.775	7.675	51.150	4.00@4.10	3.85@3.95	4.30
6	8.775	7.625	50.950	4.00	3.85	4.30
7	8.775	7.480	50.600	4.00	3.85	4.30
8	8.775	7.500	50.400	4.00	3.85	4.30
10	8.775	7.425	50.500	4.00	3.85	4.30
11	8.775	7.425	50.550	4.00	3.85	4.25 @ 4.30
12	8.775	7.400	50.875	4.00	3.85	4.30
13	8.775	7.350	51.250	4.00	3.85	4.30
14	8.775	7.375	51.275	4.00	3.85	4.30
15	8.775	7.325	51.250	4.00	3.85	4.30
17	8.775	7.325	50.800	4.00	3.85	4.30
18	8.775	7.175	51.100	4.00	3.85	4.30
19	8.775	7.175	51.150	4.00	3.85	4.30
20	8.775	7.075	51.100	4.00	3.85	4.30
21	8.500	7.050	51.150	4.00	3.85	4.30
22	8.775	7.075	50.950	4.00	3.85	4.30
24	8.775	7.100	51.000	4.00	3.85	4.30
25	8.525	7.175	51.200	4.00	3.85	4.30
26	8.775	7.050	51.500	4.00	3.85	4.30
27	8.775	6.975	51.750	4.00	3.85	4.30
28	8.775	6.950	51.750	4.00	3.85	4.30
29	8.775	6.975	51.750	4.00	3.85	4.30
Promedio del mes		8.634	7.307	51.108	4.020	3.870	4.299

PROMEDIO DE LA SEMANA

5		8.775	7.742	51.340	4.15	4.00	4.300
12		8.775	7.471	50.646	4.00	3.85	4.296
19		8.775	7.288	51.138	4.00	3.85	4.300
26		8.688	7.088	51.108	4.00	3.85	4.300

PROMEDIO DE LA SEMANA CALENDARIO

1		8.775	7.963	51.645	4.310	4.160	4.300
8		8.775	7.579	50.908	4.042	3.382	4.300
15		8.775	7.383	50.950	4.000	3.850	4.296
22		8.729	7.146	51.000	4.000	3.850	4.300
29		8.233	7.038	51.492	4.000	3.850	4.300

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 refineras de la costa del Atlántico. Para determinar las bases de entrega en los Estados de New England se agrega al precio la cantidad de 0,225 cent. por lb., que corresponde al promedio de la diferencia por concepto de flete e intereses.

b).—Las cotizaciones para el cobre de exportación son precio neto en las refineras de la costa del Atlántico e incluyen ventas de cobre producido dentro de Estados Unidos en el mercado extranjero. En ventas de cobre para Europa la mayoría de los vendedores establecen un precio c. i. f. generalmente en los puertos de destino que son Hamburgo, Havre y Liverpool. Este precio c. i. f. tiene un recargo de 0.30 cents. por libra sobre la cotización f. o. b. refinería.

PLATA, ORO Y MONEDA ESTERLINA

Nueva York y Londres

JUNIO DE 1935

JUNIO	MONEDA ESTERLINA		Plata		Oro	
	«Checks»	«90 Días Demand»	(a) Nueva York	Londres	Londres	(b) E. Unidos
1.....	4.91000	4.88750	74.000	33.7500	142 s	\$ 35.00
3.....	4.91250	4.89125	73.875	33.5000	142 s	35.00
4.....	4.92250	4.90250	72.500	32.5000	141 s 11 d	35.00
5.....	4.94250	4.92000	72.500	33.0625	141 s 2½ d	35.00
6.....	4.94250	4.92000	72.250	32.5000	140 s 7 d	35.00
7.....	4.93000	4.91250	72.250	32.6875	141 s 9½ d	35.00
8.....	4.91875	4.89875	72.500	32.6875	141 s 10 d	35.00
10.....	4.92250	4.90250	73.375	Festivo	Festivo	35.00
11.....	4.92500	4.90500	73.000	33.1875	141 s 10 d	35.00
12.....	4.93875	4.91750	72.875	32.8125	140 s 9 d	35.00
13.....	4.93750	4.91750	72.625	32.8125	140 s 10 d	35.00
14.....	4.93750	4.91875	72.875	32.8125	140 s 8 d	35.00
15.....	4.93625	4.91750	72.875	32.8750	140 s 9 d	35.00
17.....	4.92375	4.90125	72.500	32.6250	141 s 2 d	35.00
18.....	4.92500	4.90875	72.500	32.6875	141 s 2 d	35.00
19.....	4.93625	4.91875	72.000	32.1875	140 s 11½ d	35.00
20.....	4.93000	4.91250	72.000	32.3125	141 s 1½ d	35.00
21.....	4.93250	4.91500	72.000	32.1250	141 s 2½ d	35.00
22.....	4.93750	4.92000	72.000	32.3125	141 s 1 d	35.00
24.....	4.94000	4.92250	72.250	31.5000	141 s 11½ d	35.00
25.....	4.94750	4.93000	69.500	31.0625	141 s ½ d	35.00
26.....	4.94000	4.92250	69.500	31.0000	141 s 2 d	35.00
27.....	4.93750	4.91875	69.500	31.0625	141 s 3½ d	35.00
28.....	4.94500	4.92875	69.500	31.0000	141 s 3 ½ d	35.00
29.....	4.94000	4.92750	69.750	31.2500	141 s 4 ½ d	35.00
PROMEDIO DEL MES	4.93245		71.940	33.346		35.00

PROMEDIO DE LA SEMANA

5.....	4.92600	..	73.475	..	..	..
12.....	4.92058	..	72.708	..	..	..
19.....	4.93271	..	72.563	..	..	..
26.....	4.93792	..	70.875	..	..	..

a).—Esta cotización no rige para la plata contenida en minerales explotados dentro del territorio de Estados Unidos. Por Decreto del 24 de Abril de 1935 esta clase de plata tiene el precio de 77.57 centavos de dólar por onza troy.

Las anteriores cotizaciones, exceptuando las de la NRA, son estimados por el Engineering and Mining Journal según las ventas efectuadas en gran escala en los mercados de Estados Unidos. Todos los precios están en centavos de dólar por libras.

Las cotizaciones de cobre, plomo y zinc están basadas en ventas al contado y a plazo; las del estaño son solamente al contado.

Las cotizaciones de cobre son para las clases comunes de barras y lingotes. Los catodos tienen un descuento de 0.125 centavos de dólar por libra.

Las cotizaciones de zinc son para los tipos Prime Western comunes. El zinc en Nueva York se cotiza a 0.35 centavos dólar por libra más que en San Luis; esta diferencia es el valor del flete entre las dos ciudades.

Las cotizaciones de plomo reflejan los precios del plomo común y no incluyen los tipos que tienen premio en el mercado.

b).—Precio oficial del oro en los Estados Unidos.

MERCADO DE LONDRES

JUNIO DE 1935

Junio	COBRE			Estaño		Plomo		Zinc	
	Standard		Electro- lítico	Al conta- do	3 meses	Al conta- do	3 meses	Al conta- do	3 meses
	Al conta- do	3 meses							
3	31.8750	32.2500	35.5000	228.2500	222.0000	14.0000	14.1250	13.8125	14.1250
4	31.8125	32.1875	35.0000	226.7500	221.2500	13.6875	13.8125	14.0000	14.3125
5	32.5625	32.8750	36.0000	226.0000	220.5000	13.9375	13.9375	14.0000	14.2500
6	32.1875	32.5625	35.7500	225.7500	220.5000	13.9375	13.9375	13.6875	14.0000
7	31.6250	32.0000	35.0000	223.0000	218.0000	13.7500	13.6875	13.5625	13.8750
10					Festivo				
11	31.7500	32.1250	35.0000	223.5000	217.1250	13.7500	13.6875	13.6250	13.8125
12	31.9375	32.3125	35.2500	224.2500	218.5000	14.0000	14.0000	14.0000	14.1875
13	31.4375	31.7500	34.5000	226.2500	220.5000	13.8125	13.8125	13.8125	14.0000
14	31.6250	32.0000	34.7500	226.7500	220.7500	13.8125	13.8125	13.8125	13.9375
17	31.1250	31.5000	34.0000	227.0000	219.5000	13.6875	13.7500	13.7500	13.8750
18	30.1875	30.5625	33.5000	228.5000	216.2500	13.4375	13.5000	13.3750	13.5000
19	30.1250	30.5000	33.5000	229.5000	217.2500	13.5625	13.5625	13.1875	13.3125
20	29.8125	30.1875	33.0000	229.7500	217.7500	13.6875	13.6875	13.2500	13.3750
21	29.6875	30.0625	32.7500	229.8750	218.5000	13.7500	13.7500	13.4375	12.5625
24	30.5625	30.9375	33.7500	229.7500	219.2500	13.9375	14.0000	13.8750	14.0000
25	30.0000	30.4375	33.0000	229.7500	219.7500	13.8750	13.9375	14.0000	14.0625
26	29.2500	29.5625	32.5000	229.7500	220.2500	13.6875	13.7500	13.8750	13.9375
27	28.7500	29.1875	32.0000	229.8750	220.5000	13.6875	13.7500	13.8750	13.9375
28	28.8750	29.3125	32.0000	229.8750	220.7500	13.7500	13.8125	14.0000	14.0000
Promedio del mes	30.799	....	34.039	227.586	....	13.776	13.806	13.734	13.898

Las cotizaciones de Estados Unidos que se indican en estas páginas están tomadas del Engineering and Mining Journal cuyos redactores para fijarlas hacen una estimación del gran mercado del consumo interno y para lo cual se basan en las ventas que anuncian los productores y las agencias vendedoras.

Estas ventas son reducidas a una base común que corresponde al precio al contado en Nueva York o en St. Louis, según se indica en los respectivos cuadros. Todos los precios internos están en centavos de dólar por libras. Las cotizaciones de cobre, plomo y zinc se basan en ventas para entrega inmediata y para entregas futuras. En cambio las de estaño se basan solamente en las de entrega inmediata.

Las cotizaciones de zinc son para el tipo «Prime Western» ordinario. El zinc en Nueva York se cotiza ahora con un premio de 0,35 cents. por libra sobre el de St. Louis. La diferencia corresponde al flete entre las dos ciudades.

Los precios de los contratos por zinc de alta ley entregados en el Este o en el centro de Estados Unidos tienen generalmente un premio de un centavo sobre el zinc «Prime Western».

Las cotizaciones de plomo reflejan los precios que se obtienen por plomo común y no incluyen aquellos tipos que tienen sobreprecio.

Los precios de Londres por plomo y zinc son los precios oficiales de la primera rueda de la Bolsa de Metales de Londres; los precios de cobre y zinc son los precios oficiales de los compradores en el cierre del mercado. Todos ellos están en £ por tonelada larga (2.240 lb.).

Las cotizaciones de plata de Nueva York son las que da la firma Hauidy and Harman y se expresan en centavos de oro por onza troy de plata de 990 milésimos de fino. La cotización de plata de Londres se expresa en peniques por onza troy de plata en barra de 925 milésimos de fino. Los precios en moneda esterlina representan la demanda del mercado a medio día.

ESTADISTICA DE PRECIOS DE METALES

PLATA Y MONEDA ESTERLINA

	Nueva York		Londres (contado)		Moneda Esterlina	
	1934	1935	1931	1935	1934	1935
Enero.....	44.188	54.418	19.382	24.584	504.644	489.207
Febrero.....	45.233	54.602	20.073	24.818	503.085	487.278
Marzo.....	45.875	59.048	20.278	27.380	509.259	477.635
Abril.....	45.180	67.788	19.740	30.986	515.210	483.596
Mayo.....	44.226	74.356	19.276	33.865	510.510	488.587
Junio.....	45.173	71.940	19.981	32.346	504.721	493.246
Julio.....	46.310	.....	20.512	.....	503.990	.....
Agosto.....	48.986	.....	21.377	.....	506.398	.....
Septiembre.....	49.484	.....	21.888	.....	499.344	.....
Octubre.....	52.375	.....	23.581	.....	494.019	.....
Noviembre.....	54.255	.....	24.257	.....	498.832	.....
Diciembre.....	54.390	.....	24.404	.....	494.520	.....
Annual.....	47.973	.....	21.229	.....	503.711	.....

Cotizaciones de Nueva York: centavos por onza troy; fineza de 990, plata extranjera.—Londres: peniques por onza, plata esterlina, fineza: 925.

COBRE

	F. O. B. Refinería Electrolítica			Londres (al contado)			
	Domestico		Export.	Standard		Electrolítico	
	1934	1935		1934	1935	1934	1935
Enero.....	7.890	8.775	6.583	32.560	28.077	35.614	31.261
Febrero.....	7.777	8.775	6.341	33.072	27.175	35.969	30.244
Marzo.....	7.775	8.775	6.52	32.497	28.518	35.512	31.007
Abril.....	8.173	8.775	7.328	33.006	31.231	36.038	34.763
Mayo.....	8.275	8.775	7.794	32.662	33.344	35.755	36.733
Junio.....	8.594	8.634	7.307	32.149	30.799	35.339	34.039
Julio.....	8.775	.....	.....	29.707	.....	32.778	.....
Agosto.....	8.775	.....	.....	28.358	.....	31.483	.....
Septiembre.....	8.775	.....	.....	27.511	.....	30.556	.....
Octubre.....	8.775	.....	.....	26.753	.....	29.478	.....
Noviembre.....	8.775	.....	.....	27.233	.....	30.222	.....
Diciembre.....	8.775	.....	.....	27.836	.....	31.086	.....
Annual.....	8.428	.....	.....	30.281	.....	33.319	.....

Cotización de Nueva York, centavos por lb.—Londres £ por ton. de 2.240 lbs.

PLOMO

	Nueva York		St. Louis		LONDRES			
	1934	1935	1934	1935	Contado		3 meses	
					1934	1935	1934	1935
Enero.....	4.000	3.692	3.900	3.542	11.304	11.517	10.321	10.514
Febrero.....	4.000	3.528	3.900	3.378	11.634	11.913	10.216	10.413
Marzo.....	4.000	3.579	3.900	3.429	11.545	11.842	11.012	11.188
Abril.....	4.179	3.692	4.042	3.542	11.500	11.794	12.231	12.459
Mayo.....	4.140	3.962	3.900	3.812	11.051	11.341	13.861	13.940
Junio.....	3.975	4.020	3.825	3.870	11.054	11.253	13.776	13.806
Julio.....	3.772	.....	3.623	.....	10.813	11.045	.....	.....
Agosto.....	3.747	.....	3.597	.....	10.821	11.028	.....	.....
Septiembre.....	3.685	.....	3.535	.....	10.388	10.613	.....	.....
Octubre.....	3.654	.....	3.504	.....	10.359	10.554	.....	.....
Noviembre.....	3.567	.....	3.417	.....	10.432	10.597	.....	.....
Diciembre.....	3.604	.....	3.454	.....	10.316	10.500	.....	.....
Annual.....	3.860	.....	3.724	.....	10.935	11.166	.....	.....

Las cotizaciones de Nueva York y St. Louis, centavos por libra.—Londres £ por ton. de 2.240 lbs.

ESTAÑO

	Nueva York		Londres	
	1934	1935	1934	1935
	ESTRECHOS		AL CONTADO	
Enero.....	51.891	50.916	226.631	231.193
Febrero.....	51.668	50.063	226.731	227.381
Marzo.....	53.838	46.962	233.863	215.726
Abril.....	55.622	50.154	239.181	223.513
Mayo.....	53.541	51.138	234.239	227.602
Junio.....	51.271	51.108	228.875	227.586
Julio.....	51.930	.....	230.381	.....
Agosto.....	51.953	.....	228.114	.....
Septiembre.....	51.503	.....	229.888	.....
Octubre.....	50.951	.....	230.587	.....
Noviembre.....	51.227	.....	228.602	.....
Diciembre.....	50.902	.....	228.178	.....

ZINC

	St. Louis		Londres			
	1934	1935	1934	1934	1935	1935
			Contado	3 meses	Contado	3 meses
Enero.....	4.271	3.730	14.688	14.946(a)	11.994	12.207
Febrero.....	4.384	3.714	14.844	15.125	11.819	12.000
Marzo.....	4.368	3.894	14.735	15.033	12.095	12.260
Abril.....	4.370	4.030	14.916	15.200	12.891	13.128
Mayo.....	4.346	4.220	14.772	14.966	14.534	14.685
Junio.....	4.240	4.299	14.241	14.467	13.734	13.896
Julio.....	4.317	.....	13.466	13.693	.....	.....
Agosto.....	4.281	.....	13.682	13.756	.....	.....
Septiembre.....	4.049	.....	12.644	12.847	.....	.....
Octubre.....	3.832	.....	12.217	12.353	.....	.....
Noviembre.....	3.732	.....	12.000	12.281	.....	.....
Diciembre.....	3.711	.....	11.730	12.046	.....	.....
Anual.....	4.158	.....	13.657	13.890	.....	.....

Cotizaciones de St. Louis, centavos por Lb.—Londres £ por ton. de 2.240 £ lbs. (a).—Corregido 14.943

CADMIO Y ALUMINIO

	Cadmio		Aluminio	
	1934	1935	1934	1935
Enero.....	55.000	55.000	23.300	20.000
Febrero.....	55.000	55.000	23.300	20.000
Marzo.....	55.000	58.462	23.300	20.000
Abril.....	55.000	65.000	23.300	20.000
Mayo.....	55.000	65.000	23.300	20.000
Junio.....	55.000	65.000	23.300	20.000
Julio.....	55.000	.....	23.300	.....
Agosto.....	55.000	.....	23.300	.....
Septiembre.....	55.000	.....	23.300	.....
Octubre.....	55.000	.....	23.300	.....
Noviembre.....	55.000	.....	23.300	.....
Diciembre.....	55.000	.....	23.300	.....
Anual.....	55.000	.....	23.300	.....

Cotizaciones: Aluminio en centavos por libra, de 99% de ley Cadmio en centavos por libra.

ANTIMONIO, MERCURIO Y PLATINO

	Antimonio (a)		Mercurio (b)		Platino (c)	
	Nueva York		Nueva York		Nueva York	
	1934	1935	1934	1935	1934	1935
Enero.....	7.198	14.111	67.538	72.760	38.000	34.000
Febrero.....	7.172	14.250	72.011	72.500	38.000	34.000
Marzo.....	7.545	14.250	75.472	72.500	38.000	32.846
Abril.....	7.918	14.029	75.930	72.500	38.000	32.000
Mayo.....	8.465	12.712	75.577	72.135	36.538	32.000
Junio.....	7.900	12.500	75.000	71.460	36.000	32.000
Julio.....	8.024	.....	75.000	.....	36.000	.....
Agosto.....	8.514	.....	75.000	.....	36.000	.....
Septiembre.....	8.745	.....	74.563	.....	36.000	.....
Octubre.....	9.361	.....	74.000	.....	35.038	.....
Noviembre.....	12.239	.....	73.283	.....	35.000	.....
Diciembre.....	13.730	.....	73.000	.....	35.000	.....
Anual.....	8.901	.....	73.865	.....	35.465	.....

(a).—Cotizaciones del antimonio en centavos por libra, para calidad corriente. (b).—Mercurio en dólares por frasco de 76 lb. (c).—Platino, en dólares por onza troy.

COTIZACIONES DE ACCIONES DE SOCIEDADES MINERAS

(Precios del Cierre en el último día de cada semana).

TITULOS	Dic. 30	Junio.30	Junio de 1935			
	1934	1935	Sábado 1.º	Sábado 8	Sábado 15	Sábado 22
Amigos.....	5 5/8 c	6 1/4 v	6 n	6 1/8	6 n	6 1/4 t
Carahue.....	4 1/4 c	2 3/8v	23/8n	2 1/8v	1.90 t	1.85 n
Chañaral.....	9 3/8v	18 7/8c	13 1/2 v	16 v	19 1/4v	19 1/2 c
Cerro Grande.....	13 v	20 3/4 v	20 1/4 v	22 1/4 c	22 3/4 c	16 1/4 c
Condoriaco.....	7 3/8v	5 7/8c	6 1/2 t	6 1/2 t	6 1/4 n	6 t
Dichas.....	1 1/2 n	1 v	1.05 t	1.05 c	1 c	1 v
Disputada.....	14 3/4 n	14 c	18 1/2 c	17 1/2 v	16 1/2 c	16 c
Elisa de Bordos.....		8 1/4 c	8 3/4 t	9 1/4 v	8 3/4 c	8 1/4 c
Guanaco.....	35 1/2 v	21 1/2 tr	26 3/4 n	22 7/8n	22 1/2 n	22 n
Lota.....	30 c	34 3/4 tr	34 1/4 e	34 3/4 n	34 t	34 3/4 c
Lebu.....	6 n	6 1/4 v	6 1/8n	6 n	5 7/8n	6 1/4v
Máfil.....		2 1/2 n	2 1/2 n	2 1/2 n	2 1/2 n	2 1/2 n
Marga-Marga.....	0,60 c	1.15 tr	1.15 v	1.10 v	1 1/8 t	1.05 t
Montserrat.....	9 1/4 t	16 3/8c	16 v	16 1/2 c	17 c	15 3/4 n
Ocuri.....		21 3/4 tr	21 3/4 n	22 n	22 3/8 n	21 3/4 t
Oploca.....	123 v	151 c	155 c	158 c	161 n	152 c
Onix.....		1.70 tr	1 3/4 n	2.10 t	2.05 n	2 c
Oruro.....	83 v	106 c	117 1/2 t	115 1/2 c	113 1/2 v	107 1/2 t
Patiño.....	242 v	344 c	350 c	353 c	367 v	350 t
Potasa.....	2 n	2 1/2 tr	2 n	2 1/4 n	2 1/4 n	2 1/2 v
Schwager.....		47 1/2 tr	48 n	48 n	47 1/2 n	45 t
Tocopilla.....	80 1/2 c	94 3/4 v	116 e	114 v	110 v	105 c
Totoral.....	1,20 n	1 1/2 n	1 1/2 n	1 1/2 n	2 t	2 n
Vacas.....		2.30 tr	1.90 c	2.40 t	2.40 t	2.20 t

PRODUCCION DE COMPAÑIAS MINERAS.—AÑO 1935

COMPAÑIAS	Año	Año	Marzo	Abril	Mayo	Junio
	1933	1934	1935	1935	1935	1935
Carahue—Oro grs.....	8.923,80	60.232,05		1.435,70		1.632,70
Cerro Grande—Est. Tons. ...	54.000	100.479,—	6.995,—	6.995,—	6.995,—	6.995,—
Condoriaco—Oro kgs.....	49.521	73.077	12.153,—	14.554,—	9.587,—	9.703,—
Condoriaco—Plata kgs.....	833.657	1.462.418	122,5,—	126,1,—	138,57	138.392,—
Elisa de Bordos—Plata f. kg.	1374.478,—	1713.525,—	400.510,—	380,—		425,—
Guanaco—Oro grs.....	127,146,—	109.276,—	15.170,—	8.628,—	8.060,—	
Minera e Ind. (Carbón) T	882.214,—	1028.670,—	95.695,—	86.695,—	88.634,—	87.686,—
Ocuri—B. Estaño Q. Es.....	2.763,—	2.523,—	201,—			129,—
Oruro—B. Estaño T.....	1.355,—	1.264,—	100,—	120,—	110,—	100,—
Oruro—Plata kg.....	38.044,—	33.265,—	2.869,—	3.700,—	3.681,—	
Patiño—1.ª quin. Estaño T. ...	4.354	3.288,—	276,—	354,—	344,—	252,—
Patiño—2.ª quin. Estaño T. ...	5.470	4.300,—	482,—	328,—		440,—
Schwager (Carbón) T.....	455.003,—	588.017,—	55.938,—	50.433,—	49.903,—	48.200,—
Tocopilla—Cobre cont. 28%.....	13.106,—		996,6,—	911,—	964,—	908,—
Tocopilla—Liquid. cont. U-S.....	281.077,76	268.860,72	21.056,12	22.587,96	26.547,74	23.258,54
Tocopilla—Liquid. oro cont.....	18.349,64		2.651,78	2.424,84	2.565,85	2.415,04
Panulcillo—Total en U-S.....	90.166,71	137.468,31	16.392,93	20.128,98	22.995,84	16.699,14

B.—Barrilla; T.—toneladas; Q.—quintales; Q. M.—Quintales métricos;
Kgs.—kilogramos; O.—Onzas; grs.—gramos.

MERCADO DE MINERALES Y METALES

Estas cotizaciones, que han sido tomadas del METAL AND MINERAL MARKETS de Nueva York del 18 de Julio de 1935, 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 solamente nominales.

Aluminio.—Por libra entregada de lingote comercial y de usina de 99,98%, 19 a 21 cents.; de 98 a 99%, 18,5 a 21,5 cents. El mercado de exportación de Londres continúa sin variación a £ 80.— (oro) por tonelada larga de 2.240 libras.

Antimonio.—Por libra, entrega inmediata; 12½ cents. El antimonio producido en Estados Unidos para entrega futura se ofreció a 12¼ cents.

Bismuto.—En lotes de más de una tonelada, \$ 0,90 la libra. En Londres 3 sh/ 6d.

Cadmio.—Por libra 65 cents. Londres: 2 sh., 9 d. precio nominal.

Calcio.—Por libra de 98 a 99%, \$ 1.50.

Cromo.—Por libra de 97% de ley, al contado 88 cents.—Contratos, 83 cents, por libra de contenido de cromo, con un máximo de 1 6 2% de hierro (generalmente se vende como ferro-cromo). En Londres se cotiza a 2 sh. 5 d. por libra con un contenido de 96 a 98% de metal.

Cobalto.—Por libra: metal importado de Bélgica, de 97 a 99% \$ 2,50 menos 35% por pago al contado. En contratos por un año, usual de 5 a 10% según la cantidad. El mercado de Londres cotiza a 5. sh/ por libra.

Indio.—Por onzas de 98,5%, \$ 90.— a \$ 100.— nominales.

Iridio.—Por onza; \$ 50 a \$ 60 para esponja y polvo de 98 a 99%. Londres, £ 9. 10 sh/ a £ 10.

Litio.—Por libras de 98 a 99% en lotes de 100 libras: \$ 15.

Magnesio.—Por libra, lingotes de (4" por 16") 99,8%, 30 cents. en lotes de carro completo; 32 cents. en lotes menos de carro completo, pero de cien lbs. o más; en bastones de 1/4, 3/8, 1/2, 1 y 2. lbs, 5 cents., por lb. sobre el precio del lingote.

Manganeso.—Por lb. de contenido de manganeso, 96 a 98%, 40 cents.

Molibdenu.—Por lb., en lotes de 10 a 49 lbs., polvo químicamente puro, 9,50 dólares; de 97%, 4,10 dólares.

Níckel.—Por lb. cátodos electrolíticos 35 cents.; granulados y en barra, procedente de material electrolítico refundido, 36 cents. por lotes pequeños. Londres, por tonelada larga, £ 200 a £ 205, según cantidad.

Osmio.—Por onza, 45 a 55 dólares. En Londres: 7 a 8 £.

Paladio.—Por onza, 24 a \$ 25 dólares. En Londres (precio oficial) 4 £ 5 sh. a 4 £ 15 sh.

Platino.—Por onza. Precio Oficial o de principales productores: 32 dólares. En transacciones al contado entre corredores y refinadores, varios dólares menos. Platino refinado en Londres (precio oficial) £ 7.

Mercurio.—Por botella de 76 lbs.; 70,50 dólares en lotes de 100 botellas o más. Londres, £ 11 10 sh.

Radio.—Por milígramo de contenido de radio; 50 dólares.

Rodio.—Por onza: 50 a 55 dólares.

Rutenio.—Por onza: 37 a 42 dólares.

Selenio.—Por lb., 2 dólares, por la calidad negra, pulverizada de 99,5% de pureza.

Silicio.—Por lb., contenido mínimo de Si. 97% y máximo de Fe. 1% al contado 16,5 cents.; en contratos 14,5 cents.

Tántalo.—Por Kg., precio base 160,60 dólares, químicamente puro en barras cilíndricas o planchas. Descuentos en cantidades grandes.

Teluro.—Por lb., 2 dólares.

Talio.—Por lb., 6,50 a 8 dólares en lotes de 100 lbs. o más.

Titanio.—Por lb., 96 a 98%, 6 a 7 dólares.

Tungsteno.—Por lb., 98% pulverizado, 1,75 a 1,90 dólares.

Zirconio.—Por lb., metal comercialmente puro, en polvo: 7 dólares.

MINERALES METALICOS

Precios en toneladas de 2.000 lbs., o en "unidades" de 20 lbs., salvo que se especifique lo contrario.

Mineral de Antimonio.—Por unidad: 1,40 a 1,60 dólares f. o. b. Nueva York.

En Londres: por unidad de tonelada larga, 6 sh. 3 d. a 7 sh. para sulfuro de 60 a 65%.

Mineral de Berilio.—Por tonelada en lotes de carro completo, mínimo 10% BeO., 30 dólares; con mínimo de 12%, 35 dólares f. o. b. minas.

Mineral de Cromo.—Por tonelada larga, cif. puertos del Atlántico, minerales de la India, 16 a 16,50 dólares por mineral con 45 a 47% de Cr²O³ y 18 a 19,50 dólares por minerales de 48 a 50%.

Londres: 77 sh 6 d a 80 sh por Cromo tipo Rhodesia de 48%; para el de Nueva Caledonia de 55 a 57%, se cotiza de 92 sh. 6 d a 97 sh.

Mineral de Cobalto.—Por lb. de cobalto, calidad de 12 a 14%, 35 cents. f. o. b. carros, en Ontario; calidad de 10 a 12%, 30 cents.

Minerales de fierro.—Por tonelada larga, puertos Lower Lake. Cotizaciones de minerales del Lago Superior:

Mesabi, no-bessemer, 51,5% de fierro, 4,50 dólares. Old Range, no-bessemer, 4,65 dólares.

Mesabi, bessemer, 51,5% de fierro 4,65 dólares. Old. Range, bessemer, 51,5%. a 4,80 dólares.

Minerales del Este, en cents. por unidad de tonelada larga, entregados en los hornos; fundición y básico, 56 a 63%, 8. a 9. cents.

Minerales extranjeros, al costado muelles puertos del Atlántico, por cargamento completo en centavos por unidad de tonelada larga:

Del Norte de Africa y Suecia, con poco contenido de fósforo, 9,5 cents.

De España y del Norte de Africa básico, 50 a 60%, 9 cents.

De Suecia, fundición o básico, 65 a 68%, 9 cents.

De Newfoundland, fundición, 55% de fierro, 7 a 7,5 cents.

Mineral de Manganeso.—Por tonelada larga y por unidad de manganeso c. i. f. en los puertos del Norte del Atlántico, por lotes, excluyendo derechos; De Brasil 46 a 48% de Mn., 24 cents.; de Chile con ley mínima de 47%, 25 cents.; de la India, con 48 a 50% 25 cents.; del Cáucaso con 52 a 55%, 26 cents.; de Sud Africa con leyes de 49 a 51%, 26 cents.; leyes de 44 a 48%, 24 cents.

Minerales de molibdeno.—Por lb. de sulfuro de molibdeno contenido y en concentrados de 75 a 85%, 42 cents. nominal. Londres por tonelada larga a 33 sh. nominal en concentrados de 80 a 85% de ley.

Minerales de Tántalo.—Por libra de Ta²O³, 75 cents. a \$ 2,50 dólares por concentrados de 60% de ley, dependiendo el precio de la fuente de producción.

Minerales de Estaño.—Sin mercado en los Estados Unidos. Londres cotiza a £ 8 sh. por tonelada.

Minerales de Titanio.—Por tonelada gruesa; ilmenita de 45 a 52% de Ti O₂, f. o. b. costa del Atlántico de \$ 10 a 12 dólares de acuerdo con la ley e impurezas. Rutilo, por lb., garantizado con un minimum de 94% en concentrados, 10 cts.

Mineral de Tungsteno.—Por unidad de WO₃, Nueva York; wolframita china con derechos pagados, \$ 15, dólares. Scheelita boliviana, precio nominal, scheelita (domestic) 14.50 a 15,00 dólares en carros completos o más.

Mineral de Vanadio.—Por lb. de V²O³ contenido, 27,5 cents. f. o. b. punto de embarque.

Mineral de Zircón.—Por Tonelada de 55% de Zr O₂, f. o. b. costa del atlántico en lotes de carro, 55 dólares; en lotes de 5 toneladas, 60 dólares. Zircón crudo, granulado, 70 dólares f. o. b. Suspensión Bridge, N. Y.; molido 90 dólares.

INFORMACIONES SOBRE SOCIEDADES ANONIMAS MINERAS

SOCIEDAD	Núm. de acciones	Valor pagado	Capital	Fecha del último Balance	Reserva Total	Utilidad del último ejercicio	DIVIDENDOS		Dic. 1934	
							1934	1935	Más alto	Más bajo
Araca, Estaño	200.000	£ 1.—	£ 200.000	31-XII-933	£ 180.338	£ P. 16.871				
Amigos	240.000	\$ 5.—	\$ 1.200.000	31-XII-933	\$ 76.840	10.136.11			2.25	0.50
Batuco	980.000	\$ 4.—	3.920.000	31-XII-933	79.813.08	29.472.50			5.25	2.—
Carahue.—Oro.	1.500.000	\$ 1.—	1.500.000	30-VI-933	£ 84.341.19				7.50	3.—
Cerro Grande.—Estaño	200.000	£ 0.15-0	£ 200.000	31-XII-933	£ 10.532	£ 4.642-19-9			15 ⁵ / ₈	5.—
Colquiri.—Estaño	800.000	\$ 5.—	\$ 4.000.000	31-XII-933					7 ⁷ / ₈	2.50
Condoriaco.—Plata y Oro	950.000	\$ 4.—	3.800.000	24-V-934		\$ 128.567.—			9.—	4.25
Chañaral.—Oro	620.000	\$ 5.—	3.100.000	30-VI-933		31.480.87			5.—	4.25
Dichas.—Oro	1.500.000	\$ 2.—	3.000.000	31-XII-933		38.045.71				
Disputada.—Cobre	500.000	\$ 25.—	12.500.000	30-VI-933	\$ 3.573.738.53	544.152.—			25.62	6.50
Elisa de Bordos.—Plata	380.000	\$ 10.—	3.800.000	30-VI-933					39.25	12.75
Guanaco.—Oro	201.039	\$ 10.—	2.010.390	31-XII-933	832.450	\$ 780.138.79			47.—	32.—
Higuera.—Cobre	600.000	\$ 10.—	6.000.000	31-XII-929		(Per.) 126.482.54			2.25	0.45
Las Condes.—Cobre	1.000.000	\$ 10.—	10.000.000	31-XII-933		161.060.14				
Marga-Marga.—Oro	1.900.000	\$ 1.—	1.900.000	31-XII-933		(Per.) 70.205.53			5.—	1.—
Minerva	150.000	\$ 10.—	1.500.000	30-VI-932		(Per.) 13.905.25			9.50	2.—
Monserrat.—Estaño	939.102	£1.—5-0	£ 1.408.653	31-XII-933	£ 10.000.—0-0	£(Per.) 5.149.—8.—8			16.—	6.—
Morococala.—Estaño	500.000	£ 1.—	500.000	31-XII-933	3.267	£ P.— 17.761-7-0			32 5/8	12.25
Ocuri.—Estaño	250.000	£ 1.—	200.000	31-XII-932	£ 627	(Per.) 12.445			17.75	9.—
Oploca.—Estaño	600.000	£ 0.10-0	600.000	31-XII-933		143.339 (Per.) 73.032.—			190.—	74.—
Oruro.—Estaño	450.000	\$ 20.—	\$ 9.000.000	31-XII-933	Bs. 1.415.386	Bs. 709.965.20	\$ 8.—	4.—	87.50	30.—
Patíño.—Estaño	1.380.316	1) 20.—	Dl 27.606.320	31-XII-933	£ 693.706	£(Per.) 245.—310-9-8			630.—	247.—
Presidenta.—Plata	500.000	\$ 5.—	2.500.000	30-VI-933		(Per.) 73.434.29			3 5/8	1.75
Tocopilla.—Cobre	400.000	£ 1.—	£ 400.000	31-I-934	\$ 7.390.328	\$ 3.412.833.—			135.—	60.50
Lebu.—Carbón	1.075.280	\$ 7.—	7.525.960	31-XII-933		(Per.) 96.011.92			3.50	1.10
Máfil	(Pref. 400.000 Ord. 160.000)	10.— 50.—	\$ 12.000.000	30-VI-933	486.252.11	\$ 65.317.03			5.—	5.—
Carbonífera Lota.—Carbón	3.687.500	80.—	\$ 295.000.000	31-XII-933	£ 16.933.566.—45	\$ 10.484.375.86		\$ 1.97	37.25	29.—
Schwager.—Carbón	1.000.000	£ 1.—	£ 1.000.000	31-XII-933	£ 80.305.17.11	£ 19.184-7-1			49.—	34.—

OFERTAS Y DEMANDAS DE MINERALES

La *Sociedad Anónima "Cobalto y Derivati"*, Vía Justiniani N.º 15|5, Génova, Italia, tiene interés en ponerse en contacto con exportadores chilenos de minerales de *cobalto*, para cuyo objeto solicita muestras y demás características de los minerales que se pueda entregar, como asimismo las cotizaciones cif Génova, condiciones de pago, etc. Dicha Sociedad cuenta con licencias de exportación por cantidades que varían entre 700,000 y un millón de liras al año.

El señor *Juan Poblete*, Walker Martínez 304, comuna Quinta Normal, ofrece en venta producción mina *carbonato de calcio*, ubicada en el departamento de Santa Cruz.

Minerals & Insulation Company, 139, Spring Street, New York, nos comunica que desea conocer productores y exportadores de *mica* de buena calidad, y que se interesa por grandes partidas.

La firma *F. Baumgardt*, 4009 Glenwood Road, Brooklyn, New York, nos escribe diciéndonos que necesita saber nombres de firmas que explotan yacimientos de *Mica* en Chile.

Phosphate Rock Institute, 30 Church Street, New York City, se interesa por depósitos de *fosfatos* en el país (phosphate rock). Desea saber ubicación, descripción de los yacimientos, ensayes, etc.

La Casa *C. A. Fritz*, Corrientes 980, Buenos Aires, República Argentina, nos escribe comunicándonos que desearía adquirir en Chile, yacimientos de *mármol, ónix, wolfran, cobalto, antimonio, tantalita, molibdeno y berilo*. Solicita completos datos sobre el particular.

El señor *Eduardo Ramírez*, Huérfanos 1328, casilla 1956, Santiago, ofrece *Cuarzo* de primera calidad.

El señor *Helmut Genzsch*, casilla 2020, Valparaíso, necesita informaciones sobre *crystal de roca*; pureza, estado natural, cantidades disponibles, etc.

Al señor *Cónsul de Chile en Génova* se han acercado interesados para adquirir en este país, minerales de *bismuto, vanadio, wolfran y molibdeno*. Los exportadores chilenos pueden dirigirse al señor Cónsul mencionado.

El señor *Alfredo Larrazábal*, casilla 997, Santiago, se interesa por comprar *crystal de roca*, para fines industriales.

El señor *Luis E. Zanelli C.*, casilla 3579, Santiago, se interesa por minerales de *asbesto* para la exportación. También por minerales de *sulfato de magnesia*.

El señor *Hans Hoffmann*, Av. San Luis de Francia 1579, Santiago, necesita comprar una tonelada mensual de *grafito* de leyes de 50 y 90 por ciento, puesta Mapocho, para fines industriales.

El señor *Juan B. Arredondo*, casilla 79, Mulchén, nos pide avisar que vende producción mina de *asbesto*, ubicada provincia Cautín.

El *Laboratorio Delta*, Irarrázaval 2771, Santiago, necesita comprar de 100 a 150 kilos mensuales, en forma permanente, de *carbonato de bario (Wihterita)*, para fines industriales.

Albanie Bonafous, Arturo Prat 30, Santiago, vende producción mina *asbesto*, ubicada en el departamento de Vichuquén, a 10 kilómetros estación FF. CC. Transporte fácil.

El señor *Arturo Pérez Riesco*, Teatinos 608, Santiago, se interesa por comprar producción *Lapizlázuli*, cualquiera cantidad. Igualmente *Malaquita y Jaspe*. Ruega se le envíen muestras y precios.

El señor *Alfonso Laurent*, Rosas 2857, Santiago, ofrece en venta producción de *Cachibarita* entera y en polvo, *romo y manganeso*.

La firma: *The Klipin Onyx Co.* de Nueva York, cuyo representante en Chile es el Sr. Louis Klipin E., casilla 6022, Santiago, se interesa por comprar toda clase de *ónix* y sus variedades en cualquier cantidad.

[The page contains extremely faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the document. The text is arranged in several columns and paragraphs, but no specific words or phrases can be discerned.]