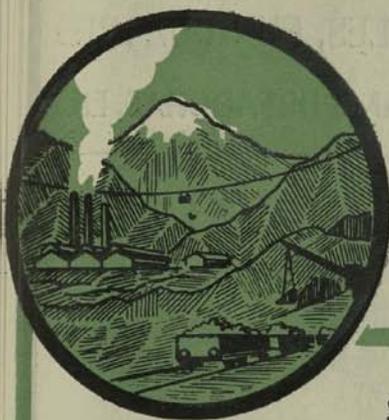


BOLETIN MINERO

DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA



SUMARIO

	Págs.
Encuesta sobre salarios en la minería	621
Cobros de los Conservadores de Minas	622
Servicio de Fomento de la Caja de Crédito Minero	622
Estudio sobre la fundición de minerales	622
Lo que es hoy el petróleo en el Perú, por Ricardo Deustua	623
Jurisprudencia Minera	635
Memoria de la Caja de Crédito Minero correspondiente a los años 1932, 1933 y 1934 (continuación)	641
Consultorio Jurídico del Boletín Minero	685
Estadística Minera.	
Industria Carbonera.—Producción de Septiembre y Octubre de 1935	688
Producción de cobre fino durante Septiembre y Octubre de 1935	489
Lavaderos de Oro de Chile.—Datos Estadísticos	690
Minerales comprados por la Caja de Crédito Minero en Octubre de 1935	691
Suplemento del Boletín Minero.	
Lista de precios de materiales	692
Actas del Consejo General de la Sociedad Nacional de Minería	700
Tarifa de compra de minerales de la Caja de Crédito Minero, de las Fundiciones estable- cidas en el país y de firmas Exportadoras	705
Promedio diario y mensual de los precios de los metales	710
Estadística de precios de los metales	713
Cotizaciones de Acciones de Sociedades Mineras	715
Producción de Compañías Mineras	715
Mercado de Minerales y Metales	716
Informaciones de Sociedades Anónimas Mineras	718
Oferta y Demanda de Minerales	719

AÑO LI.

VOL. LXVII.

1935 Noviembre N.º 427

SANTIAGO DE CHILE



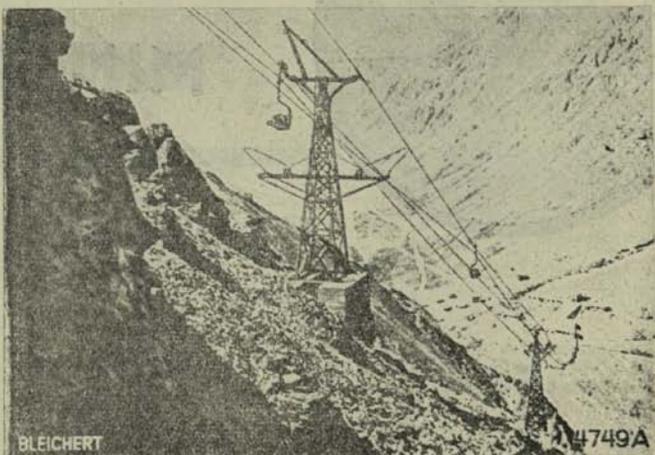
La marca de fama mundial
para
ANDARIVELES, FUNICULARES
CINTAS TRANSPORTADORAS, Etc.

Andarivel
de 24 kilómetros
de largo para el
transporte de
minerales en la
Cordillera de
los Andes.

Luz máxima
entre dos casti-
lletes 1650 m.

PROPIEDAD DE LA
Cía. Minera

Disputada
de Las Condes.



REPRESENTANTE EN CHILE:



M. H.

FERROSTAAL

G. m. b. H. ESSEN — ALEMANIA

SUCURSAL SANTIAGO



M. H.

IMPORTADORES DE:

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

BARRACA DE FIERRO:

SANTIAGO
DELICIAS 135

TELEF- 83234/87523

OFICINA CENTRAL:

SANTIAGO
Edif Mutual de la Armada 7.º Piso

TELEF. 61168/61169 - CASILLA 3567
DIR. TELEG.: FERROSTAAL

DEPOSITO:

VALPARAISO
BLANCO 1655

TELEF. 3433

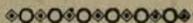
BOLETIN MINERO

DE LA

Sociedad Nacional de Minería

SUMARIO

	Págs.
Encuesta sobre salarios en la minería	621
Cobros de los Conservadores de Minas	622
Servicio de Fomento de la Caja de Crédito Minero	622
Estudio sobre la fundición de minerales	622
Lo que es hoy el petróleo en el Perú, por Ricardo Deustua	623
Jurisprudencia Minera	635
Memoria de la Caja de Crédito Minero correspondiente a los años 1932, 1933 y 1934 (continuación)	641
Consultorio Jurídico del Boletín Minero	685
Estadística Minera.	
Industria Carbonera.—Producción de Septiembre y Octubre de 1935	688
Producción de cobre fino durante Septiembre y Octubre de 1935	489
Lavaderos de Oro de Chile.—Datos Estadísticos	690
Minerales comprados por la Caja de Crédito Minero en Octubre de 1935	691
Suplemento del Boletín Minero.	
Lista de precios de materiales	692
Actas del Consejo General de la Sociedad Nacional de Minería	700
Tarifa de compra de minerales de la Caja de Crédito Minero, de las Fundiciones establecidas en el país y de firmas Exportadoras	705
Promedio diario y mensual de los precios de los metales	710
Estadística de precios de los metales	713
Cotizaciones de Acciones de Sociedades Mineras	715
Producción de Compañías Mineras	715
Mercado de Minerales y Metales	716
Informaciones de Sociedades Anónimas Mineras	718
Oferta y Demanda de Minerales	719



CONSEJO GENERAL
DE LA
SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

Presidente Honorario
Don JAVIER GANDARILLAS MATTA

Miembros Honorarios

Don Alejandro Lira
» José Luis Lecaros
Don Orlando Ghigliotto
» Ezequiel Ordóñez
Don Carlos Lanas C.

Presidente

DON NICOLAS MARAMBIO M.

Vice-Presidente

DON OSVALDO MARTINEZ C.

Segundo Vice-Presidente

DON ALBERTO ECHEVERRIA L.

CONSEJEROS

a) Consejeros-Delegados de Asociaciones Mineras Locales:

Por Asociación Minera de Antofagasta
Don Pedro Opitz.

Por Asociación Minera de Pueblo Hundido
Don Rodolfo Michels

Por Asociación Minera de Chañaral
Don Ernesto Kausel

Por Asoc. Minera de «El Inca» (Cuba)
Don Fernando Benítez

Por Asoc. Minera de Copiapó
Don Arturo H. Lois
» Oscar Peña y Lillo
» Félix Corona

Por Asoc. Minera de Vallenar.
Don Eduardo Ovalle Rodríguez
» Alberto Moreno
» Romelio Alday

Por Asoc. Minera de Freirina
Don Alberto Callejas

Por Asoc. Minera de Ovalle
Don Alejandro Pizarro C.

b) Consejeros-Delegados de Socios Activos:

Don Nicolás Marambio M.
» Osvaldo Martínez
» Hernán Videla L.

c) Consejeros-Delegados en representación de Empresas Mineras:

Grandes Productoras de Cobre
Don Edward J. Craig.

Medianas Productoras de Cobre
Don Juan Lepe F.

Grandes Productoras de Carbón
Don Juan A. Pení

Pequeñas Productoras de Carbón
Don Carlos de Castro

Productoras de Oro de Minas
Don Alfredo Ovalle Rodríguez

Productoras de Oro de Lavaderos
Don Federico Villaseca

Productoras de Plata
Don Alberto Echeverría L.

Productoras de Azufre
Don Juan B. Carrasco

Productoras de Substancias no metálicas
Don Alfredo Repenning

Dedicadas Industria Siderúrgica
Don Víctor M. Navarrete

Productoras de Metales de Fierro
Don Edward J. Quackenbush

Compradoras de Metales
Don John P. Chadwick

Fabricantes y Vendedoras de maquinarias
Don Erling Winsnes.

d) Consejeros-Delegados del Instituto de Ingenieros de Minas:

Don Pedro Alvarez S.
» Oscar Peña y Lillo

Secretario General

DON HUMBERTO ALVAREZ SUAREZ

Pro-Secretario.

Don Luis Díaz Mieres

BOLETIN MINERO

DE LA

Sociedad Nacional de Minería

SANTIAGO DE CHILE

Director: Oscar Peña i Lillo

ENCUESTA SOBRE SALARIOS EN LA MINERIA

Como se ha informado por la prensa, el Supremo Gobierno designó últimamente una Comisión encargada de estudiar los salarios y jornales que se pagan en el comercio y en las diversas industrias del país, con el objeto de proponer al Ejecutivo la adopción de ciertas medidas legales y reglamentarias encaminadas a mejorar las condiciones de vida de las clases asalariadas.

Dicha Comisión se dirigió a esta Sociedad, a insinuación del representante de ésta en su seno, solicitando abriera una encuesta entre los productores mineros, para reunir ciertos datos de especial importancia en la dictación de las medidas de que se trata.

La Secretaría General elaboró un cuestionario, que se distribuyó profusamente, con un formulario para contestar, entre los asociados, particularmente entre los pequeños productores y aquellas empresas que no han sido consultadas sobre el particular, por otros organismos.

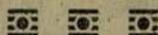
Se ha encarecido el envío de estos datos a las personas indicadas, porque las grandes compañías han suministrado ya las informaciones que se les han solicitado al respecto. De manera que si aquellas personas guarda-

ran silencio, sólo se tomaría en cuenta la situación de esas grandes empresas, y a base de sus declaraciones, se dictarían disposiciones obligatorias, de carácter general, sobre el pago de salarios y jornales.

Las informaciones solicitadas se refieren al número de obreros ocupados en las faenas durante el año 1930 o 1931, y los ocupados actualmente, con especificación de la naturaleza del trabajo y el monto de sus salarios diarios; al costo actual de los artículos alimenticios; a las habitaciones; a los artículos de vestuario; etc. También se ha pedido la opinión de los mineros acerca de la asignación familiar, del salario vital y del salario mínimo.

La Sociedad Nacional de Minería ha prestado a este asunto toda la importancia que merece, y ha querido que se oiga particularmente al pequeño productor.

Inoficioso parecerá insistir en la conveniencia de responder a esta encuesta, a fin de que se dicte al respecto una legislación adecuada, con arreglo a las condiciones reales y efectivas de la industria minera del país, considerada en su integridad y en cada uno de sus aspectos.



COBRO DE LOS CONSERVADORES DE MINAS

Como se recordará, la Sociedad hizo una presentación al señor Ministro de Justicia, a petición de varios de sus miembros, acerca de la anarquía que existe en el cobro de los derechos de los Conservadores de Minas. La Sociedad pidió al expresado señor Ministro insinuar a la Excm. Corte Suprema impartiese instrucciones a los señores Jueces de Letras, en el sentido de velar por la más estricta aplicación del Reglamento del Conservatorio de Minas vigente, en lo que atañe al cobro de los derechos citados.

Recientemente ha tenido a bien contestar a esta presentación el señor Ministro de Justicia, transcribiendo un informe de la Excm. Corte Suprema, en el cual manifiesta que este alto Tribunal está pronto a ejercer su autoridad, siempre que la Sociedad

Nacional de Minería le haga conocer en términos concretos y precisos cuáles son los distintos criterios con que los Conservadores de Minas aprecian una misma disposición arancelaria y cuál es el verdadero que corresponde atribuirle, a juicio de esta Corporación. Sólo así estaría la Excm. Corte en posesión de los elementos de juicio necesarios para dar instrucciones afinadas sobre esta materia.

Podemos agregar que la Secretaría General de esta Institución posee algunos de los datos indispensables para precisar los puntos señalados por la Excm. Corte. Sin embargo, nos permitimos solicitar nuevas informaciones a los asociados, para contestar, con mayores antecedentes, las observaciones aludidas.

MAYOR CAPITAL Y NUEVAS ATRIBUCIONES DE LA CAJA DE CREDITO MINERO

En una de sus últimas sesiones, el Consejo General de la Sociedad Nacional de Minería se ocupó extensamente sobre la misión de fomento que le corresponde desarrollar a la Caja de Crédito Minero.

Agotado el debate, hubo acuerdo unánime para considerar que todo plan de ayuda práctica que dicha Caja resuelva llevar a cabo en favor de los mineros del país, requiere imprescindiblemente la modificación de su Ley Orgánica vigente, con atribuciones especiales para tal objeto, a base de un mayor capital.

Ahora bien, como se encuentra pendiente en la Cámara de Diputados un proyecto de ley, que viene a satisfacer estas necesidades tan sentidas de la minería nacional, el Consejo General ha solicitado del Presidente de la República la inclusión de dicho proyecto en la convocatoria de las actuales sesiones extraordinarias del Congreso Nacional.

Oportunamente nos será muy grato dar cuenta sobre el estado de las gestiones realizadas en favor de tan interesante cuestión.

ESTUDIO SOBRE LA FUNDICION DE MINERALES

Ha continuado tratándose en el Consejo General de la Sociedad el asunto relacionado con la fundición de minerales en el país.

Se ha tomado el acuerdo de reiterar a los Institutos de Fomento Minero e Industrial del Norte las informaciones que posean sobre la existencia de fundentes comerciales en las provincias de aquella zona.

Se ha resuelto también designar los re-

presentantes de esta Sociedad, señores Pedro Alvarez Suárez, Fernando Benítez, Ignacio Díaz Ossa y Eduardo Ovalle Rodríguez, para integrar la Comisión Mixta, con delegados del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile, que tendrá a su cargo el estudio definitivo de este problema.

La referida Comisión se constituirá, iniciando sus labores, tan pronto el Instituto mencionado designe a sus delegados.

LO QUE ES HOY EL PETRÓLEO EN EL PERU (1)

Por RICARDO A. DEUSTUA.

Ingeniero de Minas. Experto en Petróleo.

Importancia mundial del petróleo

Es un hecho comprobado que, de todas las sustancias mineras que se explotan de la corteza terrestre, es, hasta ahora, el petróleo una de las más importantes por la cantidad y diversidad de productos comerciales que puede producir y por la eficacia de sus aplicaciones, que es difícil alcanzar con productos semejantes de otro origen.

Con estas cualidades, el petróleo ha conseguido convertirse no sólo en un elemento indispensable para la complejidad de la vida moderna y para el desenvolvimiento industrial, rápido y económico, de los pueblos, sino, también en un factor importantísimo, que mide o aquilata la magnitud y orientación de su cultura, que ampara su libre acción y que respalda su defensa eficaz; porque la experiencia tiene demostrado, que los países que poseen y controlan su petróleo están en mejores condiciones, tanto para desenvolverse o defenderse libremente, como para controlar y, quizás, si hasta para imponerse a los que carecen de esa riqueza. De ahí, que muchos crean, que la nación que logre controlar el petróleo gobernará al mundo.

Esta idea, unida a la experiencia que dejó la Guerra Mundial, en la que el petróleo jugó papel importante y decisivo, han provocado fundadas ambiciones y desconfianzas entre las naciones que carecen de petróleo y que persiguen conseguirlo y las que lo poseen y tratan de no perderlo. Así, de un lado los países petroleros procuran nacionalizar su industria o, en su defecto, de acumular grandes reservas para explotarlas directamente y libre de la in-

fluencia del capital extranjero, mirando con recelo la rivalidad, más industrial que política, producida entre las grandes empresas petroleras del mundo para monopolizar o acaparar los yacimientos petrolíferos de mayor importancia industrial. De otro lado, los países que carecen de esa sustancia, al no podérsela arrebatar a otros y para sacudirse de la tutela extranjera, procuran, por lo menos, sustituirla con petróleo sintético o con carburantes de origen vegetal.

Petróleo sintético

Para sustituir al petróleo natural: se destilan los esquistos betuminosos, los alquitranes derivados de los carbones betuminosos destinados a la fabricación del gas para alumbrado, las lignitas y las asfaltitas; o se hidrogenan los carbones minerales, convirtiéndolos en petróleo líquido, así como los residuos asfálticos o viscosos de la destilación del petróleo natural, transformándolo en destilados livianos; o se desdobra el agua en oxígeno e hidrógeno, para combinar este último con el exceso de carbono que contengan los residuos del petróleo, resultando de esta mezcla un gas hidrocarburo, que luego se liquida. Pero, a pesar de que la destilación de los esquistos betuminosos aporta anualmente al mundo cerca de 2 millones de toneladas de aceite y que la hidrogenación rinde buenos productos, estos procedimientos sintéticos sólo pueden considerarse, por ahora, como complemento de las refinерías actuales y no para sustituirlas; porque los productos derivados de los esquistos son de inferior calidad a los naturales y los obtenidos por hidrogenación u otra forma resultan costosos y, por lo tanto, sólo aprovechables en casos apremiantes.

(1).— Notable Conferencia dada ante el Rotary Club de Lima, por el distinguido ingeniero de minas y experto en petróleos, señor Ricardo A. Deustua y que fué publicada en el N.º 31 de «El Rotarío Peruano».

En Alemania, por ejemplo, que sólo cuenta con muy escasa producción de petróleo natural y que es el país que mayores adelantos ha logrado en la fabricación de hidrocarburos sintéticos, se abastece parte de las necesidades locales con gasolinas sintéticas, obtenidas de la hidrogenación catalítica de los carbones y de los residuos pesados de la destilación del petróleo natural, principalmente de los que quedan del proceso de desintegración. El poderoso trust químico alemán, "I. G. Farbenindustrie", que controla en ese país la fabricación de productos sintéticos de esa naturaleza, ha logrado transformar en gasolinas sintéticas hasta el 100 por ciento de los residuos petrolíferos y hasta el 85 por ciento de los carbones y otras sustancias que lo contienen, en petróleo sintético. Pero, no obstante el éxito de los procedimientos empleados, no se ha generalizado el aprovechamiento de esos productos; porque se requiere abundancia de residuos petrolíferos, de los que Alemania no dispone, y, además, porque los combustibles sintéticos resultan más costosos que los naturales importados, razón por la cual son preferidos estos últimos.

En otros países ha fracasado la industria de estos combustibles sintéticos por razones análogas; y en Chile, que carece de petróleo natural, por igual motivo no ha logrado implantarse hasta ahora esa industria, a pesar de las gestiones que se vienen haciendo desde 1926 en ese sentido y de haberse comprobado las favorables condiciones de los carbones de Lota, Dichato, etc., para ese procedimiento, los que, según el ingeniero Carreño y el químico Spilker, pueden producir, aproximadamente por kilogramo, hasta 500 gramos de gasolina, 500 gramos de lubricantes y hasta 100 gramos de un residuo petrolífero aprovechable. Igualmente, se ha tratado en ese país de destilar los esquistos betuminosos de Lonquimay. Pero, esta industria tampoco ha podido surgir hasta ahora; porque los petróleos de ese origen no pueden competir con los naturales importados, debido a su pobreza en los componentes más livianos de las gasolinas, a su elevado porcentaje de azufre y a la menor viscosidad de los lubricantes que pueden producir.

Carburantes de origen vegetal

Para sustituir a los derivados del petróleo natural, en algunas de sus principales aplicaciones, con carburantes de origen vegetal, se ha ensayado: el alcohol etílico, destilado del aserrín de madera y de la pulpa de ciertas plantas; el alcohol metílico, obtenido del metano del gas; el benzol, derivado de la destilación del carbón; el alcohol de caña o de cereales; o, también, mezclas binarias de alcohol con benzol, cuyo mérito principal es el de ser más antidetonante que la gasolina; o de alcohol con éter, sirviendo este último para dar al combustible la fuerza de arranque necesaria; o mezclas ternarias de alcohol metílico, alcohol de caña y benzol; o de alcohol, benzol y naftalina, etc., etc. Pero todos estos carburantes, a pesar de ser de económica obtención, tampoco han producido en la práctica los resultados satisfactorios que se esperaban como para sustituir a las gasolinas, gasóleos (gas-oils) o a los residuos combustibles del petróleo. De ahí, que esos carburantes sólo se les ha empleado a falta de gasolina o para economizar esta última, mezclándola con los primeros, especialmente con alcohol o benzol o con ambos productos.

Durante la guerra mundial, por ejemplo, fueron muchos los países que utilizaron los más variados combustibles, especialmente mezclas de gasolina con alcohol para los motores de automóviles; pero, una vez terminada esa conflagración, se volvió a emplear las gasolinas puras de preferencia, por resultar incomparablemente mejores que todas las otras esencias o mezclas de ellas.

Sobreproducción mundial de petróleo

Es evidente que los petróleos naturales son, por ahora, insustituibles, mientras, no se puedan obtener productos sintéticos análogos, en forma económica y abundante. Su competencia es, pues, muy remota y, posiblemente, ni llegara a producirse, sobre todo por la abundancia de petróleo natural que existe actualmente en el mundo y por sus grandes reservas reconocidas y calculadas para el porvenir y que ha obligado a restringir su

explotación actual, para procurar equilibrar la oferta con la demanda, evitando así la baja inmoderada de los precios.

Desgraciadamente, esa sobreproducción petrolífera mundial es, para el desarrollo progresivo de la industria, mucho más temible que la competencia de los petróleos sintéticos; porque las medidas de restricción adoptadas no han dado los resultados satisfactorios que se esperaba y no pasarán de ser medidas transitorias, ya que la producción mundial de petróleo tiende a aumentar más rápidamente que la demanda, tanto por el perfeccionamiento alcanzado en los métodos de reconocimiento, explotación y beneficio, como por el desarrollo extraordinario de la industria, especialmente en la Rusia soviética, que no acepta compromiso alguno de limitación en su producción.

Plan quinquenal de los soviets

Según las estadísticas más recientes, la producción de los campos petroleros en los dominios de la Unión de las Repúblicas Soviéticas Socialistas, que representa el 10.7% de la total mundial, ascendió a 21 millones de toneladas, en 1933 (sin incluir la producción de la isla de Sakhalin) o sea, al doble de lo que produjo 5 años antes, cuando se puso en práctica el primer plan quinquenal. Este éxito alcanzado, que permitió a la Rusia soviética colocarse en el segundo puesto entre las naciones productoras de petróleo, después de los Estados Unidos de Norte América, dió origen al segundo plan quinquenal, que se puso en práctica en Enero de 1933. De acuerdo con este segundo plan, cuya base fundamental son sus grandes reservas petrolíferas, los Soviets anuncian oficialmente que estarán en condiciones de producir en 1937 la cantidad de 80 y medio millones de toneladas, en vista de los reconocimientos y trabajos preparatorios ya efectuados, principalmente en sus reservas de Bakú y de Grozny, en la región del Cáucaso, y que constituyen la zona petrolera de mayor potencialidad productora de ese país.

Desarrollo de la industria petrolera soviética

Es, pues, evidente que, si la industria petrolera soviética continúa desenvolviéndose con semejante pujanza y los cálculos para el 2.º plan quinquenal no resultan exagerados, se va a producir en 1937 una formidable avalancha de petróleo baratísimo y de buena calidad, como son los de esa procedencia, y que sólo los Soviets estarán en condiciones de producir, por ser los únicos dueños de los yacimientos productores y los únicos que manejan su explotación, beneficio y transporte en condiciones verdaderamente excepcionales de economía, que ningún otro país petrolero podría conseguir.

Amenaza de una invasión petrolera soviética

Esta amenaza de sobreproducción petrolífera soviética ya se ha dejado sentir en los Estados Unidos de Norte América, que no consume todo el petróleo que produce y que, sin embargo, no puede impedir las importaciones soviéticas de esa clase. Así, hace algún tiempo, que los Soviets están importando sus petróleos a ese país a cambio de equipos para perforación y beneficio de esa sustancia; importaciones que han sido ya amparadas por un reciente acuerdo comercial celebrado con el gobierno central estadounidense y en virtud del cual se reconoce a los Soviets ventajas aduaneras, con la obligación, para éstos, de elevar el monto de la compra de mercaderías americanas hasta 30 millones de dólares, en el término de un año.

En iguales condiciones los Soviets hicieron al Canadá, durante 1933, importaciones de petróleo por valor de millón y medio de dólares, en cambio de alambre y otros productos de aluminio. También hicieron importaciones análogas al Brasil, Argentina y Uruguay, en donde, lo mismo que en los Estados Unidos de Norte América y el Canadá, se importan actualmente petróleos de otros países de la América, especialmente del Perú.

Restricción y prorrato de la producción petrolera

Ante el peligro de un posible desquiciamiento de la industria petrolífera, por falta de una racional limitación en la producción mundial de esa sustancia, los petroleros norteamericanos patrocinaron un convenio entre los diferentes países petroleros, a fin de limitar su producción, contemplando, a la vez, una distribución equitativa de los productos análogos soviéticos, con el objeto de contar con la colaboración de los Soviets. Este convenio, conocido con el nombre de Plan Kessler, proponía dividir a los países petroleros en 5 grupos, a los que se les asignaría determinadas cuotas de producción, imponiéndose multas, en efectivo, a los infractores, las que deberían ser distribuidas entre los productores que se mantuvieran dentro de la limitación señalada.

Desgraciadamente, las resistencias soviéticas hicieron fracasar este plan, lo que obligó a los americanos a ponerlo en práctica sólo entre los productores y compañías explotadoras de petróleo de ese país. Este plan de limitación en la producción petrolífera americana fué auspiciado por la Federación Oil Conservation Board y por un comité consultivo formado por los Gobernadores de diez de los principales Estados petroleros, los que, venciendo los obstáculos que ofrecían las leyes americanas vigentes contra los trusts, lograron ponerlo en práctica en 1931. Desde entonces, ese comité consultivo se ha encargado del cumplimiento de este pacto petrolero internacional, pronosticando periódicamente, la demanda de petróleo, fijando las cuotas de producción y fiscalizando su cumplimiento, a fin de limitar la producción total a las necesidades de las refinerías, de manera que su rendimiento, especialmente en gasolinas, no exceda a las exigencias de la demanda. Además, este acuerdo fué amparado, en 1933, por un código petrolero, cuya constitucionalidad fué reconocida por la Corte Suprema de los Estados Unidos de Norte América y cuya principal finalidad es la de impedir toda competencia desleal en el comercio del petróleo.

Como era de esperarse, esa política de limitaciones en la producción afectó considerablemente a los países petroleros sudamericanos, como México, Venezuela, Colombia y el Perú; porque una de las medidas tomadas por el comité consultivo estadounidense fué la de reducir las importaciones provenientes de esos países, lográndose limitarlas, en 1933, a un total de 31.893,000 barriles de crudo (petróleo crudo) y a 13.501,000 de barriles de productos destilados, o sea, casi al 50% de lo que fueron en 1930, cuando se dieron los primeros pasos en ese sentido. Para felicidad del Perú, la limitación para su producción fué mejorada poco después, debido principalmente a la calidad de sus crudos, que los pone, hasta cierto punto, al margen de esas medidas restrictivas.

Sobreproducción petrolera estadounidense

Los Estados Unidos de Norte América, que ocupan el primer puesto como productores de petróleo en el mundo, aportaron en 1933, según el Bureau of Mines del U. S. Department of the Interior, la cantidad de 122 y medio millones de toneladas métricas de crudo, equivalente a 905 y medio millones de barriles de 42 galones, lo que representó el 62,7% de la producción total mundial en ese año y que ascendió a 197 y medio millones de toneladas, equivalentes a 1,443 millones de barriles, en números redondos.

Según la misma estadística oficial americana, esa producción estadounidense de crudo en ese año, sumada a 33.810,000 barriles de gasolina natural proveniente de los gases y a las importaciones señaladas anteriormente, arrojaron un gran total de 986 millones de barriles; y, como la demanda en aquel año fué sólo de 975 millones de barriles, hubo un exceso de producción, que ascendió a 11 millones de barriles, que pasaron a incrementar los stocks de crudos, gasolinas naturales y productos refinados arrastrados de años anteriores, formando así un total de 603 millones de barriles al final de 1933.

Este enorme desequilibrio entre el consumo y la producción americana, unida

esta a sus stocks acumulados provenientes de años anteriores, demuestra el poco éxito alcanzado, hasta ahora, por la política de limitación y prorrateo. Y, es de sorprender, que ese esfuerzo privado americano no cuente con una amplia protección de parte del gobierno central de los Estados Unidos de Norte América, ya que no puede calificarse de política proteccionista a los petroleros, el dar facilidades a la Rusia Soviética, que no persigue otro objetivo que abrumar más aún de petróleo a ese país, a cambio de maquinaria que sólo beneficiará a unos cuantos.

La industria petrolera americana se enfrenta, pues, a dos serios problemas que su política de restricción en la explotación no ha logrado resolver aún, como son: su sobreproducción incontenible y la competencia extranjera, especialmente soviética, que puede producir grandes cantidades de petróleo a precio mucho más bajo que el americano.

Amenaza para la industria petrolera en el Perú

La continuación de la política americana de limitación y prorrateo y la amenazante sobreproducción petrolera de los Soviets constituyen, también, serio peligro para el desarrollo futuro de esa industria en el Perú, no obstante la bondad comercial de su petróleo. Esta amenaza, que conviene hacer resaltar a tiempo, es muy explicable, ya que la demanda por los crudóleos peruanos bien puede limitarse a lo estrictamente indispensable para producir sus destilados de valor comercial, que no pueden obtenerse económicamente de aceites de otra procedencia, y cuando los consumidores, cediendo al empuje incontenible de las importaciones soviéticas, pueden dar la preferencia a los

petróleos de este origen, aprovechando de sus bajos precios o de las facilidades para su canje.

Importancia petrolera del Perú.—Su producción

Comparativamente, la producción petrolera del Perú es pequeña, dependiendo principalmente del volumen de sus exportaciones, o sea, de la demanda exterior. Así, en 1934 produjo 2.162,212 toneladas métricas de crudóleo, sin incluir el rendimiento de gasolinas naturales; producción que marcó una reacción apreciable en comparación con la correspondiente a 1932, cuando sufrió su más fuerte depresión, debida a la política de prorrateo puesta en práctica en los Estados Unidos de Norte América.

Según esta producción, el Perú representó en 1934 sólo el 0.94% de la total mundial, ocupando el quinto lugar en América como país petrolero, después de los Estados Unidos de Norte América, Venezuela, México y la Argentina, y el noveno en el mundo, después de la Rusia Soviética, Persia, Rumania y la India Holandesa.

Valor comercial de la producción petrolera peruana

El valor comercial calculado para la producción petrolera total en el Perú durante 1934, ascendió a S/o. 132.692,788.00, aproximadamente, tomándose como base, para valorizar los crudóleos peruanos, las cotizaciones de los del tipo de Pennsylvania (Pennsylvania Grade), en el mercado de Nueva York. Esta valorización representa un promedio de S/o. 61.37 por tonelada de 7.5 barriles cada una.

PRODUCCION MUNDIAL DE PETROLEO DURANTE 1933 (1)

Número de orden	Países	Miles de Barriles de 42 galones	Miles de Toneladas Métricas	Porcentaj del total en volumen
1.	Estados Unidos.....	905,656	122,536	62.7
2.	Rusia Soviética.....	154,496	21,190	10.7
3.	Venezuela.....	117,720	17,293	8.2
4.	Persia.....	54,392	7,200	3.8
5.	Rumania.....	54,096	7,287	3.7
6.	India Holandesa.....	42,607	5,527	3.0
7.	México.....	34,001	5,087	2.4
8.	Argentina.....	13,691	1,951	.9
9.	Perú.....	13,257	1,762	.9
10.	Colombia.....	13,158	1,834	.9
11.	India Británica.....	9,761	1,349	.7
12.	Trinidad.....	9,561	1,345	.7
13.	Borneo Británico.....	4,490	623	.3
14.	Polonia.....	4,072	551	.3
15.	Sakhalín.....	2,700	400	.2
16.	Egipto.....	1,663	238	.1
17.	Alemania.....	1,624	233	.1
18.	Ecuador.....	1,620	230	.1
19.	Japón.....	1,404	201	
20.	Iraq.....	1,200	171	
21.	Canadá.....	1,145	145	
22.	Francia.....	562	79	
23.	Italia.....	204	27	.3
24.	Checoslovaquia.....	122	18	
25.	Bolivia.....	112	14	
26.	Otros países.....	68	10	
TOTAL.....		1,443,382	197,401	100.0

(1).—Según el Bureau of Mines del U. S. Department of the Interior. Mineral Yearbook. 1934.

Utilidades que reporta la industria petrolífera

El principal renglón de utilidades que reporta al Perú la explotación de su industria petrolífera, está representado por las exportaciones, las que, en su mayor parte, están constituidas por los crudóleos, tal cual se extraen de los yacimientos, y por las gasolinas que, en su mayoría, provienen de la mezcla de las obtenidas de los crudóleos con las derivadas de los gases.

Ese total de exportaciones ascendió en 1934 a 1,976,486 toneladas métricas, que representaron un rendimiento de 15 millones 200,052 soles por derechos, cobrados a razón de 7 chelines por tonelada, al cambio vigente en la fecha de cada embarque. Ese beneficio representó el 12 y medio por ciento del valor comercial calculado para esas exportaciones y que ascendió a S/o. 121,295,118 en ese año.

Consumo interno de gasolina

En segundo término figura el impuesto al consumo interno de las gasolinas, cuyo rendimiento fué de S/o. 3,485,043.00 a razón de S/o. 0.25 por galón de ventas efectivas, sin contemplar el galonaje de pérdidas o mermas por evaporaciones, filtraciones, derrames por roturas de envases, o por liberaciones del impuesto.

Canon de producción del petróleo

En tercer lugar figura el rendimiento del canon de producción, o sea, el beneficio que percibe el Estado por su participación en la producción de petróleo. Ese canon produjo en 1934 la suma de 1,256,584 soles y que provino de la producción obtenida, en ese año, por la "Compañía Petrolera Lobitos".

Este canon de producción fué objeto de un contrato de compra venta, celebrado,

en 1929, entre el Gobierno del Perú y la "International Petroleum Co. Ltd.", por un período de 10 años. Según este contrato, el comprador se obliga a pagar, por barril de 42 galones, el precio de 32 y medio centavos, moneda americana, sobre los precios de los crudóleos provenientes de los yacimientos Mid-Continent, en los Estados de Oklahoma y Kansas, en las bocas de sus respectivos pozos y conforme a las cotizaciones que se fijen en las fechas de los embarques. El monto total de este canon está calculado en 120 mil barriles semestrales; pero, el contrato contempla, también, el caso de un mayor o menor volumen del fijado, obligándose el comprador a pagar por la diferencia sólo 31 1/3 centavos americanos por barril.

Canon de superficie de las concesiones petrolíferas

En cuarto y último término de los beneficios que percibe el Perú por concepto de la explotación de sus petróleos, figura el canon y sobrecanon de superficie, o sea, la contribución por pertenencia, de cuatro hectáreas, que abonan las concesiones de exploración y explotación empadronadas y que, en 1934, fué de 100,601 soles aproximadamente, debido a la falta de puntualidad en su abono.

Sumando, pues, los rendimientos anotados, el Perú percibió en 1934 un total de S/o. 20.042,280 por concepto del petróleo, lo que representó un 5 3/4 por ciento de su valor comercial, y un 15 1/2% de la totalidad de los ingresos fiscales calculados para ese año.

Diversidad, Porcentaje y Destino de las exportaciones

Según el orden de importancia de las exportaciones petroleras, figuran, en primer término, los crudóleos y que ascendieron a 1.351,312 toneladas métricas en 1934, representando un 68 1/2 por ciento del total. El mayor tonelaje de estas exportaciones se importó al Canadá, Gran Bretaña y Francia.

En segundo lugar figuran las exportaciones de gasolinas, constituidas por la mezcla del primer grupo de productos derivados de la refinación de los crudóleos, con las desintegradas de los residuos de la destilación de estos últimos y con las absorbidas de los gases naturales. Estas gasolinas se exportan rectificadas o en bruto, estas últimas con el nombre de naftas. El total de estas exportaciones ascendió a 387,359 toneladas en ese año, lo que representó un 19 1/2 por ciento del volumen de todas las exportaciones y se destinaron principalmente a Holanda, Brasil, Alemania y Chile, envasadas las rectificadas y a granel las naftas.

Siguen en importancia las exportaciones de los residuos combustibles provenientes de la destilación de los crudóleos y que ascendieron a 124,677 toneladas en ese año, representando un 6 1/4 por ciento del total. La mayor parte de estas exportaciones se destinaron a la Gran Bretaña, Canadá, Panamá y Chile.

En cuarto lugar figuran, desde 1933, las exportaciones de los gasóleos, tercer grupo de productos derivados de la destilación de los crudóleos, y que antes no se practicaban o eran insignificantes. Estas exportaciones no alcanzaron al 3 por ciento del total; pero, existen fundadas esperanzas que su tonelaje aumente, cuando se generalice la aplicación de los nuevos motores Diesel a gasóleo, que ya están desplazando a los motores eléctricos y a gasolina en las máquinas de propulsión. Actualmente, estas exportaciones se hacen a Holanda y Alemania.

Es de advertir, que la creciente demanda de gasóleos en Europa y principalmente en los dos últimos países, nombrados, se debe precisamente a este tipo de motores Diesel, con generadores de corriente directa, que se aplican a los vehículos en general, muy especialmente a los ferrocarriles, produciendo grandes velocidades y economía, ya que no se necesitan líneas de corriente eléctrica, aéreas o subterráneas, ni estaciones generadoras de energía, desde que cada carro o convoy puede disponer de su propia fuerza desarrollada por esa clase de motores.

Figuran en quinto lugar las exportaciones de kerosene, tercer grupo de produc-

tos derivados de la destilación de los crudóleos. Estas exportaciones, que no han experimentado fuertes variaciones en los últimos años, no llegan al 2 por ciento del total y se destinan, de preferencia, al Brasil, Uruguay, Argentina y Chile.

Finalmente, se completaron las exportaciones de 1934 con pequeñas partidas de lubricantes, aguarrás, asfalto, alquitrán, etc., que no alcanzaron al 1 por ciento del total.

Incertidumbre para las futuras exportaciones petrolíferas peruanas

Es de advertir, que casi la totalidad de las exportaciones petrolíferas son controladas por la "International Petroleum Co. Ltd.", la que no sólo las distribuye entre sus diversas refinerías subsidiarias, ubicadas principalmente en el Canadá, sino que también las destina a diversos mercados de consumo de la América y de Europa, como a la Argentina, Panamá, Brasil, Estados Unidos de Norte América, Gran Bretaña y a Francia últimamente, cuyo reciente abastecimiento contribuyó a intensificar la producción peruana. La "Compañía Petrolera Lobitos" también exporta parte de su producción de crudóleos a la Gran Bretaña, para abastecer su refinería en ese país. La empresa de Zorritos no exporta sus productos.

Pero, conviene anotar, que los mercados europeos, especialmente el de la Gran Bretaña y Francia, ya pueden ser integralmente abastecidos con petróleo proveniente de los ricos y extensos yacimientos de Iraq, en Mesopotamia, y que son explotados por una poderosa entidad internacional, en la que esas dos naciones tienen una participación del 23 3/4 por ciento cada una. Esos yacimientos están actualmente en plena producción y los petróleos explotados ya se exportan por los puertos de Trípoli y Haifa, en el Mediterráneo, en donde se acumulan por dos oleoductos, que salvan la enorme distancia que los separa de los yacimientos.

Teniendo, pues, en cuenta la condición actual de nuestros principales consumidores de petróleo, se puede deducir, que las exportaciones que hoy constituyen el renglón más importante de la industria

petrolífera en el Perú, no disponen de un mercado seguro o estable para el porvenir; porque, de un lado, nuestros petróleos se destinan a países como la Gran Bretaña y Francia, que ya cuentan con yacimientos propios para abastecer todo su consumo, y, del otro, se importan a mercados amenazados de ser invadidos por productos análogos de origen soviético. Ésta incertidumbre para el porvenir conviene hacer resaltar a tiempo, a fin de evitar o, por lo menos, para aminorar un posible futuro desquiciamiento de nuestra industria petrolífera, que bien podría producir muy hondas perturbaciones en la economía nacional.

Naturaleza de los petróleos peruanos

La generalidad de los petróleos actualmente explotados en el Perú son de calidad superior. Son muy livianos, fluctuando sus densidades específicas entre 0.8348 y 0.8509, o sea, entre 38° A. P. I. y 34° 8 A. P. I., que corresponden a los petróleos de elevado y bajo punto de congelación, respectivamente. La mayoría de esos petróleos son de base mixta, o sea, compuesta de asfalto y parafina, con grandes condiciones para su destilación fácil y completa. Son muy ricos en destilados livianos, pudiendo producir hasta un 60 por ciento de gasolinas, un 25 por ciento de kerosene y hasta un 15 por ciento de gasóleos, fuera de otros productos, como lubricantes del tipo liviano y pesado, de diversas viscosidades para un elevado punto de inflamación, lo que permite utilizarlos a altas temperaturas sin temor que se inflamen. Además, los crudóleos de base asfáltica producen lubricantes de muy bajo punto de congelación, inferior a 32° F. (0° C.), lo que permite emplearlos a grandes elevaciones sobre el nivel del mar, así como en regiones de nieves perpetuas sin que se congelen. Este último tipo de lubricantes constituye una de las características más valiosas de los crudóleos peruanos de la costa septentrional, por no existir muchos otros en el mundo que puedan producirlos. Igualmente, los crudóleos peruanos de base asfáltica producen un asfalto del tipo sólido, de excelente calidad para pavimentación; y los crudóleos

pesados y viscosos procedentes de La Brea, producen un residuo aglomerante de magnífica aplicación para las carreteras o autovías polvorientas. Finalmente, los crudoleos peruanos rinden, como un último producto secundario de su destilación, un coke de gran lustre metálico, de elevadísimo poder calorífico y que sólo deja trazas de cenizas al quemarse. Este coke da espléndidos resultados en la calefacción lo mismo que aplicado como aislador en la refrigeración o como electrodos.

Refinerías

Todos los productos comerciales enumerados pueden producirse en la gran refinería de Talara, modelo de organización, que cuenta con una planta de alambiques con capacidad para unos 16,000 barriles diarios y con todas las instalaciones complementarias indispensables para destilar y rectificar o purificar los diferentes productos destilables, en la proporción que exija la demanda. Esta refinería, sin ser una de las más grandes del mundo, se le puede considerar como una de las más valiosas y completas de este continente, en donde no se ha omitido gasto, ni esfuerzo alguno por asegurar su funcionamiento regular y eficaz. Es una refinería que hace honor a la "International Petroleum Co. Ltd." y al país.

Igualmente existe en Zorritos una refinería pequeña y antigua, con capacidad para unos 700 barriles diarios, en donde sólo se producen limitadas cantidades de gasolina, kerosene, aguarrás y un tipo de gasóleo, llamado "Zorrql", que se utiliza como combustible en los motores a petróleo o kerosene.

Procedencia del petróleo peruano.— Yacimientos

Todo el petróleo que actualmente se produce en el Perú proviene exclusivamente de los yacimientos situados en la costa septentrional de Tumbes y Paita, principalmente de la zona conocida con el nombre de la "Brea y Pariñas", situada en la provincia de Paita y que explota la "International Petroleum Co. Ltd.", aportando un 84 1/2 por ciento de la producción total de esa región.

La segunda zona en importancia productora en esa región es la conocida con el nombre de Lobitos, que queda al norte y a continuación de la anteriormente nombrada. Esta zona, que comprende las vecinas de El Alto, Peña Negra y La Breíta, es explotada por la "Compañía Petrolera Lobitos" y aporta un 15 por ciento de la producción total petrolífera de esa región.

Finalmente, la tercera zona productora es la de Zorritos, ubicada más al norte, en la provincia de Tumbes y que es explotada por la firma Faustino G. Piaggio, del Callao. Esta zona, completamente aislada de las anteriores, se trabaja modestamente, por lo que sólo aporta un 1/2 por ciento de la producción total obtenida de toda esa región septentrional del país.

Fuera de esta región petrolera, no se trabaja ninguna de las demás existentes y reconocidas en el país, muchas de ellas de verdadero valor industrial.

Así, se ha comprobado la existencia del petróleo en Islaycocha, en la provincia de Espinar y en Pirín, en la provincia de Huanané, a orillas del lago Titicaca. Igualmente, se ha constatado petróleo en varios lugares de la cuenca amazónica, a lo largo de los ríos Ucayali, Huallaga, Santiago y otros tributarios del Amazonas, existiendo una compañía, "The Selden Brock Construction Co.", concesionaria de una extensa zona petrolera en el distrito de Masisea, en la provincia de Ucayali, del Departamento de Loreto, y de la que se espera alguna labor efectiva de provecho para esa apartada región del país.

La región de Pirín fué objeto de una limitada explotación, durante 1905, por una compañía americana y, en 1918, por una compañía española, la "Sociedad de Petróleos España", radicada en Santiago de Chile, que se sustituyó a la anterior; pero, poco después, los trabajos reiniciados por esta última fueron paralizados, por causas ajenas a la bondad industrial del yacimiento.

El abandono de estos yacimientos quizás si podría justificarse tratándose de los ubicados en la cuenca amazónica, ya que los productos explotables en esa región

y colocados a orillas del Atlántico y del Pacífico, podrían resultar más caros que los de otra procedencia. Pero, no se puede afirmar otro tanto tratándose del yacimiento de Pirín, ya que su principal ventaja estriba en su favorable ubicación, al pie de un vasto mercado consumidor, como es el formado por todo Bolivia y Chile, que cuentan con una red ferroviaria, que parte del puerto de Guaqui, en el Lago Titicaca, o sea, de la orilla opuesta a la que encierra el yacimiento y que está en condiciones de distribuir, económica y satisfactoriamente, todos los productos explotables de Pirín, por las más apartadas regiones de ambas repúblicas. Igualmente, todo el interior meridional del Perú podría convertirse en mercado de consumo para el yacimiento nombrado, ya que los productos explotados podrían venderse en forma más económica que los similares introducidos desde el Pacífico, como se pudo comprobar durante el breve período que se mantuvo en explotación ese yacimiento.

Como se ve, pues, el Perú cuenta por ahora con sólo un yacimiento de petróleo en explotación, que es el de Tumbes y Paíta, que no es continuo, ni uniforme, como lo demuestran las 3 diferentes zonas en actual explotación. Por los reconocimientos practicados hasta ahora, la parte más importante de esta región puede considerarse comprendida entre el río de la Chira, por el sur, el de Tumbes por el Norte, y un ancho medio de 25 km. por el este; sin que esta limitación signifique que toda esa área sea industrialmente aprovechable.

Pozos.—Rendimiento medio.—Vida media

La explotación más intensa en la región septentrional se realiza actualmente en la zona de la Brea y Pariñas, en donde se mantiene en producción 1,808 pozos, con un rendimiento medio diario de 17 barriles por pozo.

La zona de Lobitos y demás colindantes, pertenecientes a la empresa de ese nombre, se explotan por medio de 580 pozos, que producen un promedio diario de 12 barriles de petróleo por pozo.

La zona de Zorritos es explotada actual-

mente por unos 40 pozos, que rinden en promedio de 4 barriles de petróleo por pozo.

En consecuencia, el rendimiento medio diario actual en toda esa región septentrional puede fijarse en 11 barriles de petróleo por pozo, que, sin ser uno de los mayores promedios en el mundo, sin embargo, resulta más elevado que el obtenido el año pasado en los Estados Unidos de Norte América y que sólo alcanzó a 7.7 barriles por pozo, entre los 326.850 que mantuvo en explotación ese país.

Si bien la productibilidad corriente de los pozos en toda esa región septentrional del Perú no es una de las más grandes registradas en otros yacimientos petrolíferos del mundo, en cambio su vida es larga en promedio, manteniendo, casi siempre, un rendimiento moderado pero constante. La producción inicial de algunos de esos pozos ha sido, a veces, hasta de 4,000 y más barriles por día; pero, ese rendimiento no es corriente, ni se mantiene por largo tiempo. Generalmente, la producción inicial disminuye durante las primeras semanas, a medida que el gas del pozo va perdiendo en presión; pero, transcurrido ese primer período, el rendimiento se normaliza, manteniéndose estable por largo tiempo. Casi siempre, los pozos de mayor producción inicial han sido surgentes al principio; pero, poco después, se han tornado absorbentes, lo que ha obligado a bombearlos. Cuando el rendimiento decae considerablemente, entonces se inyecta gas, bajo presión, dentro de determinados pozos, con lo que se logra mejorar la producción de todos los demás que se encuentran a relativa corta distancia, alargando así su vida media, que fluctúa entre 6 y 10 años. Es de advertir, que la intensidad productora de los pozos no depende de su profundidad, pues no siempre son los más profundos los de mejor rendimiento. Así, el pozo N.º 341, en Lobitos, por ejemplo, alcanzó una profundidad total de 8,839 pies y sólo tuvo una producción inicial de 250 barriles en 24 horas. En cambio, el pozo N.º 1,870, en la Brea y Pariñas, alcanzó sólo una profundidad total de 1,740 pies y tuvo una producción inicial de 4,200 barriles por día de 24 horas.

Gas natural.—Gas seco.—Gas húmedo

El gas hidrocarburo que se desprende de los pozos de petróleo se le conoce con el nombre de gas natural y se le aprovecha en la producción de gasolinas naturales, porque sale saturado de los componentes más importantes de esta sustancia. A este gas saturado se le llama gas húmedo, para diferenciarlo del gas libre de gasolina, y que se titula gas seco y que es el que se emplea para inyectar, bajo presión, a los pozos, a fin de mejorar el rendimiento de los más cercanos. En esta forma, el gas seco se torna en gas húmedo y se le aprovecha, nuevamente, en la producción de gasolina natural, una vez que se permite su escape de los pozos.

Este procedimiento rotativo de los gases es, pues, de doble utilidad, desde que, de un lado, facilita el rendimiento económico de grandes cantidades de gasolina y, del otro, contribuye a mejorar la producción de los pozos petroleros empobrecidos. Este procedimiento, aplicado en los campos petroleros del Perú, ha dado magníficos resultados, contribuyendo a incrementar considerablemente su producción, arriesgando menos en nuevas perforaciones.

Gasolinas naturales

Las gasolinas naturales, aunque excesivamente volátiles y peligrosas para los usos conocidos, son, sin embargo, de gran importancia para mejorar la calidad de las del tipo corriente, obtenidas directamente de la destilación de los crudóleos y de la desintegración de sus residuos; porque, la mezcla de ambas mejora considerablemente las cualidades y características de éstas últimas y hace menos peligrosas a las primeras.

Generalmente, la gasolina natural facilita un mejor arranque a los motores y su proporción en la mezcla con la gasolina corriente depende de la temperatura del lugar en que se emplea ese combustible. Así, en el invierno o en lugares fríos, se requiere un combustible con mayor proporción de gasolina natural que en verano o lugares calientes. Esto también explica la razón por la que, algunas veces,

las gasolinas comerciales, destinadas para su uso en la costa, no dan los mismos resultados satisfactorios en la sierra o la cordillera; y los tropiezos que han encontrado algunos motores en su travesía por la nueva autovía central (impropiamente llamada carretera), recién inaugurada, se debe a esta causa.

Para obtener las gasolinas naturales se somete los gases húmedos a un proceso de compresión y refrigeración a fuerte presión o a un procedimiento de absorción a baja presión. Este último tratamiento, que es el más aplicado en la región petrolífera peruana, consiste en poner el gas húmedo en contacto con un aceite más pesado que la gasolina, a fin de que absorba a esta última, la que se separa después por un procedimiento de destilación corriente.

La "International Petroleum Co. Ltd." dispone, en cada campo de explotación de petróleo, de una planta para el aprovechamiento de los gases húmedos; y las gasolinas naturales producidas se concentran en el puerto de Talara, lo mismo que las obtenidas por la "Compañía Petrolera Lobitos", para ser, después, mezcladas con las gasolinas corrientes en la proporción que convenga para cada tipo de gasolina comercial.

Edad de la formación petrolera

La formación que comprende la zona de la "Brea y Pariñas" es la más antigua y corresponde al Terciario inferior o Eoceno; la de Lobitos descansa sobre la anterior, ocupando un nivel superior, y la de Zorritos es la más reciente de las tres, pues corresponde al Mioceno, o sea, al Terciario medio. Esta diferencia de edad entre la primera y última de las formaciones indicadas se refleja, también, en la naturaleza de sus petróleos, la que se deja sentir especialmente en la calidad de sus respectivas gasolinas comerciales; pues, en la práctica se ha llegado a comprobar, que las gasolinas derivadas de los crudóleos explotados en la zona de Negritos, por ejemplo, no dan los mismos resultados satisfactorios que las de igual graduación obtenidas de los crudóleos explotados en Zorritos; de ahí que, para mejorar a las

primeras, se les mezcla con cierta proporción de gasolinas naturales.

Origen y acumulación del petróleo

Aunque el origen del petróleo continúa siendo un gran misterio, sin embargo, el que se relaciona con la región petrolífera septentrional del Perú parece estar estrechamente vinculado a la vida animal, principalmente microorgánica de la época terciaria, a juzgar por la abundante fauna fósil, especialmente de foraminíferos, que se puede constatar en la época actual y que se ha convertido en valioso auxiliar para el reconocimiento superficial de esa formación petrolera. Esta estrecha vinculación induce, pues, a sospechar, que la materia orgánica de esos organismos, acumulada y sepultada en los fondos poco profundos de los mares deltaicos de la época citada, haya sido la que proporcionó la sustancia prima indispensable para la formación del petróleo.

Partiendo de esta hipótesis, esa materia orgánica, sepultada en el suelo fangoso y, por lo tanto, arcilloso de esos mares, sufrió una destilación lenta y continua, al amparo de una temperatura moderada y constante y al abrigo del ambiente atmosférico. Las burbujas de aceite, así producidas, fueron desprendiéndose, siguiendo un movimiento ascendente, hasta encontrar una roca favorable que, por su porosidad, les permitiera acumularse paulatinamente, hasta constituir las concentraciones en que hoy se les encuentra. En consecuencia, el petróleo se formó en las arcillas, que poco a poco, se tornaron en pizarrosas y que, por su impermeabilidad, no lograron retenerlo, lo que motivó su emigración, al amparo de las presiones hidráulica y capilar, hasta encontrar rocas permeables superyacentes, que en la zona tratada están representadas por las rocas areniscas, especialmente de grano grueso, no muy fuertemente cementadas y que desempeñan el papel de reservorios, saturadas de petróleo como verdaderas esponjas.

Como las estratificaciones de arcillas y areniscas se presentan alternadas, el movimiento ascendente del petróleo se detuvo en todos aquellos lugares en los que

las primeras cubrían a las segundas y ese estancamiento fué tanto más perfecto, cuanto mayor fué el espesor de los mantos arcillosos impermeables. De ahí, que, en la zona petrolera del norte del Perú, las areniscas de mayor rendimiento y que encierran petróleo de mejor calidad están representadas por las mejor aisladas, a la vez que por las de grano más grueso.

En la región petrolífera tratada, la distribución de esas areniscas no es continua, ni uniforme. Generalmente, éstas son de área limitada e irregular, afectando formas lenticulares, de caprichosa ubicación por el subsuelo y en las que el petróleo siempre se encuentra asociado al gas y al agua, distribuidos según sus respectivas densidades; es decir, que el agua ocupa siempre el nivel inferior, el gas el superior y el petróleo la parte intermedia de esas areniscas.

Como esas concentraciones petrolíferas son locales y las areniscas que las contienen se presentan generalmente inclinadas, el éxito de su explotación depende exclusivamente de la acertada ubicación que se dé a los pozos; porque, éstos resultarán estériles si se ubican sobre las partes más bajas de esas areniscas lenticulares y sólo producirán gas si se perfora sobre sus partes más elevadas. En cambio, los pozos ubicados sobre la parte central de esas areniscas son siempre los mayores productores de petróleo y que, en ciertos casos, resultan surgentes, debido a la presión del gas, que ocupa la parte más levantada de esas areniscas.

Esta forma irregular y la caprichosa distribución de las areniscas petrolíferas, que, en gran parte, se debe a las grandes dislocaciones sufridas por toda esa formación, explican los resultados tan diversos obtenidos con perforaciones vecinas unas de otras; presentándose casos de pozos completamente estériles a corta distancia de otros muy productores de petróleo y gas y que atraviesan dos o más series de esas areniscas superpuestas que pueden agruparse en otros tantos horizontes.

Origen de la brea

Cuando las areniscas petroleras no estuvieron suficientemente aisladas o carecieron de cobertura impermeable arcillo-

sa o fueron posteriormente dislocadas o falladas, el petróleo siguió su curso emigratorio ascendente, a través de las demás estratificaciones permeables o por las fracturas o juntas del terreno, hasta ponerse en contacto con la atmósfera en algunos casos, lo que dió lugar a su destilación natural, perdiendo sus componentes más livianos y dejando en la superficie un residuo, más o menos viscoso, que es el caso de los yacimientos de brea en la región de La Brea, a 22 km. al Este del puerto de Talara; yacimientos que fueron conocidos y explotados desde la época colonial.

Desde luego, las exudaciones breosas de esta clase en formaciones sedimentarias comprueban una destilación del petróleo puramente local y, por lo tanto, constituyen síntomas favorables para encontrar filtraciones petrolíferas menos densas en los alrededores. Pero, no siempre la presencia de la brea superficial entraña una posibilidad semejante, sobre todo cuando la formación petrolífera ha sido afectada por una acción eruptiva más reciente. En este caso, el calor desarrollado por la intrusión o derrame ígneo ha provocado la destilación completa y general de todas las sustancias livianas del petróleo existente en la región influenciada por la acción ígnea. De ahí, que la sola presencia de una formación eruptiva en una zona petrolera representa un síntoma desfavorable para una acumulación, industrialmente aprovechable, del petróleo, aunque exista brea en la superficie, que es el caso de la brea de Chumpi, en la provincia de Parinacochas.

Conclusión

Esta ligera exposición permite hacer resaltar la importancia del Perú como país petrolero, no sólo por la riqueza de sus yacimientos en actual explotación y la extensión de sus reservas para el porvenir, sino, también, por la importancia industrial de los diversos productos comerciales que pueden producir esos petróleos y la buena aceptación que tienen en el mercado mundial.

Pero, no obstante la excelencia del petróleo peruano y la importancia de sus yacimientos, éstos sufrirían grave quebranto en la industria y en el comercio, si quedasen sometidos al influjo destructor de una competencia invencible, que arruinase las aspiraciones de los productores y condenase los yacimientos a una paralización más o menos cercana.

Por eso, los países petroleros que, como el Perú, disponen de yacimientos de esta clase, no deben confiar demasiado en ese privilegio de la naturaleza; porque el futuro desarrollo reproductivo de esa industria depende exclusivamente de la sobreproducción mundial de petróleo, que hoy se vislumbra amenazante.

De desear es, pues, que nuestras clases dirigentes, aprovechando de las fecundas enseñanzas del pasado y de las experiencias del presente, contemplen el problema del petróleo con juicioso espíritu previsor, no olvidando que la Rusia imperialista arruinó nuestra industria azucarera con su sobreproducción de azúcar de betarraga y que la Rusia soviética bien puede hacer otro tanto con nuestra industria petrolífera.

JURISPRUDENCIA MINERA

La aplicación del art. 223 del Código de Minería, que determina lo que debe entenderse por el Consejador de Minas respectivo, ha sido motivo últimamente de diversas interpretaciones. Con tal objeto, creemos de interés reproducir a continuación una sentencia de la Excmo. Corte Suprema, que sienta jurisprudencia sobre el particular.

CASACION DE FONDO

Santiago, veintinueve de Septiembre de mil novecientos treinta y cuatro.

VISTOS

Doña Elvira Viancos v. de Ducó se presentó en el expediente de mensura del pedi-

mento concedido a don Manuel Vivas sobre veinte pertenencias denominadas Bellavista Primera a Octava y Casa de Piedra Primera a Doce y dice:

Ese pedimento fué proveído por el Juzgado de Letras de San Felipe el veinticuatro de Septiembre de 1932, o sea, cuando Putaendo había dejado de ser departamento quedando reducido a comuna de San Felipe, y cuando no había más Juzgado departamental que el de San Felipe.

El concesionario y solicitante debió hacer inscribir el pedimento en el Registro de Descubrimientos del Conservador de Minas de San Felipe y publicar esta inscripción también en San Felipe, según lo dispuesto en los artículos 37, 38 y 223 del citado Código.

«El concesionario señor Vivas, infringió los artículos citados 37, 38 y 223, porque hizo inscribir el pedimento en Putaendo e hizo publicar en San Felipe esta inscripción y no la que debió efectuar allí.—Todavía, la publicación no se hizo en el Boletín Oficial de Minería, ni en subsidio en un diario que debió indicar el Juzgado, conforme a los artículos 222 y 242 del Código de Minería.

«Esta infracción acarrea la caducidad de la concesión, porque no se efectuó la inscripción legal en el plazo fatal de sesenta días, ni, por lo tanto, se publicó ni pudo publicarse, una inscripción inexistente; plazo señalado en el artículo 39 del Código de Minería.

«Que ese plazo es fatal, lo establece el artículo 221 del mismo Código, el 49 del Código Civil y el 67 del de Procedimiento Civil, y por lo tanto, no habiéndose efectuado la inscripción legal, ni su publicación dentro del término, la concesión caducó a la expiración de dicho plazo.

«De este pedimento viciado de nulidad en su inscripción y publicación, el señor Vivas ha solicitado su mensura.

«Procede, en conclusión, ya que nada se ha avanzado en los trámites de la operación de mensura, dejar sin efecto la providencia recaída en la solicitud de mensura del señor Vivas, desecharla de plano y ordenar la cancelación de la inscripción».

Don Francisco Petrinovic, por la Cía. Minera Bellavista y don Manuel Vivas, por sí, piden que la solicitud de la señora Viancos sea desechada por las razones expuestas en una copia de la contestación a la demanda de don Humberto Ducó, que se acompaña.

Se dictó la resolución de primera instancia de dos de Octubre de mil novecientos treinta y tres, corriente a fs. 37, que acogió la solicitud de oposición.

Apelada esta resolución, fué revocada por la Corte de Apelaciones de Valparaíso, por sentencia de doce de Diciembre de mil novecientos treinta y tres, escrita a fs. 72, que declaró sin lugar lo solicitado por doña Elvira Viancos, teniendo presente:

«1.º—Que el actual Código de Minería establece que en cada departamento o sección de departamento habrá una oficina encargada del Registro Conservatorio de Minas que se regirá por las disposiciones de un Reglamento especial; que el funcionario encargado de ellas debe llevar, entre otros libros, un Registro de Descubrimientos en el cual deben inscribirse las concesiones de exploración, las manifestaciones y las transacciones que de ellas se hagan; que esta inscripción consistirá en la transcripción íntegra de una copia autorizada del pedimento y demás actuaciones pertinentes que deben hacerse en el Registro de Descubrimientos del Conservador de Minas respectivo; y finalmente, entre las disposiciones generales, se expresa que se considerará como Conservador de Minas respectivo el que tenga su asiento en la misma ciudad en que funcione el Juzgado a quien corresponda intervenir en el asunto;

2.º—Que en presencia de estas disposiciones y del Decreto Ley N.º 253 de 20 de Mayo de 1931, que aplicó al Poder Judicial la nueva división administrativa de la República, pero manteniendo los Conservadores de Minas en los departamentos suprimidos, corresponde resolver si la manifestación de pertenencias mineras ubicadas en la ex comuna de Putaendo Sexta Subdelegación del departamento de San Felipe y actual departamento de Putaendo, debía inscribirse en el Conservador de Minas de esta última ciudad, como lo hizo el señor Vivas, o en el de San Felipe, ciudad donde funcionaba el Juzgado que en esa fecha debía conocer de ella.

3.º—Que para apreciar el alcance de la disposición del art. 223 del actual Código de Minería es de necesidad recordar la situación existente a la fecha de sus tramitaciones para investigar su origen, ya que desgraciadamente no existen las actas de la Comisión que elaboró este proyecto de Código. Parece indudable que arranca su existencia de la disposición que con igual

número se consultó en el Código de Minería de 1930 y cuya redacción era exactamente igual a la actual. Al promulgarse el Código de 1930 se encontraban en vigencia los Decretos Supremos N.ºs, 8582 y 8583 de 30 de Diciembre de 1927 que dió al país una nueva distribución territorial suprimiendo algunos departamentos, pero al mismo tiempo se dictó el decreto N.º 534 de 30 de Enero de 1928 que dispuso que esa nueva distribución administrativa no afectaba a la organización judicial de la República, con lo cual se produjo la situación especial de mantenerse Juzgados de Letras de Mayor Cuantía y Conservadores de Minas en ciudades que no eran capital de un departamento, o sea, la anomalía de subsistir dos Juzgados dentro del mismo territorio departamental. Era entonces de evidente necesidad dictar una disposición que precisara a cuál de estos dos Conservadores debía acudir para solicitar una inscripción, y al efecto, se dispuso con toda lógica que debía hacerlo ante aquél que tuviera su asiento en la misma ciudad en que funcionaba el Juzgado que conocía del asunto. La interpretación que la parte de la señora Viancos viuda de Ducó da a la recordada disposición del art. 223 era inaceptable en aquella fecha puesto que ni siquiera se podía producir la situación que ahora plantea, ya que cada oficina del Conservador de Minas funcionaba en la misma ciudad en que tenía su asiento el Juzgado de Letras. Posteriormente, a la fecha de la promulgación del actual Código de Minería, tal situación seguía subsistiendo, pero sólo respecto de los Juzgados de Talcahuano, Melipilla y Coquimbo, a virtud de lo dispuesto por el art. 9.º del Decreto Ley 253 ya citado, por lo que era de necesidad mantener la misma disposición del Código de 1930, como se hizo.

4.º—Que de lo expuesto en el considerando que antecede puede concluirse sin lugar a dudas que el mantenimiento de la antigua disposición del art. 223 del Código de Minería de 1930 no tuvo otro objeto que salvar cualquiera duda que pudiera presentarse ante la subsistencia de dos Juzgados y dos Conservadores dentro de un mismo departamento ordenando que la inscripción se hiciera en el Conservador en cuyo territorio se encontraba la pertenencia minera, espíritu que también se manifiesta en el art. 8.º transitorio del recordado Decreto Ley N.º 253 al disponer que los Conservadores de los Departamentos suprimidos seguirían

sirviendo los territorios de su antiguo departamento;

5.º—Que en lo que se refiere a la validez de las publicaciones de la manifestación, cabe decir, que a la fecha en que se efectuaron no se había dictado el Reglamento del Código de Minería, el que en sus artículos 130 y siguientes vino a establecer la forma como debía editarse el Boletín Oficial de Minería; y que si bien en tal caso habría sido procedente aplicar el artículo 242 del mismo Código, tal omisión no aparece sancionada con la nulidad de la publicación, ese proceder en todo caso habría sido expresamente aceptado por el Juez al estudiar y dar curso a la petición de mensura que se le formuló con fecha 14 de Junio del presente año.

6.º—Que, a mayor abundamiento, la solicitud de fs. 15 importaría una oposición deducida por la señora Viancos de Ducó a la petición de mensura del señor Vivas que no vendría aparejada de la respectiva copia auténtica de la concesión, manifestación o título definitivo de propiedad minera, como lo exige el penúltimo inciso del art. 43 del Código de Minería, y que se apoya únicamente en el expediente N.º 6757, agregado a este juicio, en el que se gestiona una manifestación aun no inscrita de pertenencias ubicadas en los mismos terrenos manifestados por el señor Vivas; ni menos la funda en ninguna de las causales que taxativamente enumera el mismo artículo como bastantes para dar cabida a una oposición».

Contra esta última sentencia doña Elvira Viancos interpuso el recurso de casación en el fondo y formalizándolo substancialmente expone:

«Causal primera.—Consiste en la infracción del art. 223 del Código de Minería, como paso a explicar.

«El tenor literal del referido artículo 223 y el sentido originario de esta disposición que tan armonizados quedaron en el considerando tercero, fueron desatendidos, olvidados y violados en el considerando cuarto, consecuencial del anterior, en el orden numérico, pero profundamente divergente en el orden lógico y racional.

«La resolución recurrida, al no aplicar el art. 223 del Código de Minería para establecer que el pedimento de la contraria, por haber sido concedido por el Juzgado de Letras de San Felipe, debió inscribirse en el Conservador de San Felipe, infringió dicho artículo.

«Para evidenciar aún más la infracción de que me ocupo, debo hacer constar que la disposición textual del art. 223 no es una novedad o excepción, sino que guarda perfecta armonía con otras disposiciones del mismo Código y con la tradición legislativa del país.

«La ubicación de una pertenencia no la considera el Código con relación a la comuna o sitio local del hallazgo, sino con relación al territorio del departamento sujeto a la jurisdicción del Juzgado otorgante. Así el Art. 27 dispone que el descubridor debe ocurrir ante el Juez Letrado de departamento. El Art. 203, que será Juez competente el de Mayor Cuantía del departamento o sección de departamento en que esté ubicada la pertenencia.

«El Art. 78 sometió el Conservador de Minas a un Reglamento especial, éste en su Art. 143 hizo aplicable al Conservador de Minas las disposiciones del Conservador de Bienes Raíces y éste, en su Art. 1.º, lo ubicó en la capital del departamento.

«El Código de Minería de 1888 en su Art. 29 y el de 1874 en su Art. 27, establecieron lo mismo que el actual, o sea, que el Juez competente para conceder las minas era el Juez Letrado del departamento, y el Conservador para inscribir los pedimentos el de su cabecera, como que aplicaron al Conservador de Minas el Reglamento del de Bienes Raíces en sus arts. 82 y 150 respectivamente.

«Como se ve, todas las leyes patrias han señalado como Conservador respectivo para inscribir una manifestación, al del asiento del Juzgado de Mayor Cuantía otorgante.

«Segunda Causal.—Consecuencia de la infracción anterior, antes dilucidada, es la de los arts. 39, 42 y 221 del Código de Minería, el artículo 49 del Código Civil y el 67 del de Procedimiento Civil, que reglan la inscripción, como voy a demostrarlo.

«El artículo 39 del Código minero que señala el plazo de sesenta días para efectuar las inscripciones; el artículo 221, que determina que ese plazo es fatal, el 49 del Código Civil que define lo que es plazo fatal, consagrando la nulidad de un acto no ejecutado dentro del plazo, y el 67 del de Procedimiento Civil que establece la extinción del derecho no ejercitado dentro del plazo, por el solo ministerio de la ley.

«Ninguna de estas disposiciones ha sido aplicada, como consecuencia de la infracción estudiada en la primera causal.

«Se infringió, por último, el artículo 42 del Código de Minería, que ordena cancelar de oficio la inscripción indebida y caducada de un pedimento, como es el caso.

«La no aplicación de estas disposiciones legales, importa su infracción, influyente en forma sustancial en lo dispositivo del fallo recurrido.

«Tercera Causal.—Por el capítulo de las publicaciones del pedimento la sentencia recurrida infringió una vez más las leyes citadas en la segunda causal, que son comunes para la inscripción, y además, los artículos 38, 222 y 242 del Código de Minería.

«El artículo 222 del Código, prescribe que las publicaciones se harán en el Boletín Oficial de Minería. El art. 242 dispone que a falta del Boletín de que habla el art. 222, las publicaciones se harán en el periódico que indique el Juez entre los de mayor circulación, y todavía que no sea en un anexo al periódico para que tenga verdadera publicidad.

«La publicación hecha en otra forma, o sea, en cualquier periódico de cualquier pueblo del departamento, a gusto del concesionario, no es, por lo tanto, la publicación legal y oficial que dentro del término fatal señalado en el art. 39 debe hacerse, so pena de extinguirse el derecho otorgado, según el artículo 221 del mismo Código; 49 del Código Civil y 67 del de Procedimiento Civil; extinción o caducidad que la sentencia recurrida debió declarar con arreglo al artículo 42 del Código del ramo.

«Según el art. 38 la publicación comprenderá la copia íntegra de la inscripción. Legalmente la inscripción que debió publicarse es la que debió verificarse en el Conservador de San Felipe, y no pudo publicarse la inscripción omitida. Se publicó otra hecha en Putaendo. La sentencia recurrida, al declarar válida la publicación de esta última, infringió el art. 38, porque debió declararla nula.

Se trajeron los autos en relación:

TENIENDO PRESENTE:

1.º—Que la sentencia recurrida ha establecido en su considerando sexto, como hecho de la causa, que la oposición de doña Elvira Viancos v. de Dueo a la mensura solicitada por don Manuel Vivas no se presentó apa-

rejada de la respectiva copia autorizada de la concesión, manifestación o título definitivo;

2.º—Que tal hecho es inamovible, tanto más cuanto que el expresado considerando sexto, en que se consigna, no ha sido atacado en el recurso;

3.º—Que ese mismo hecho tiene influencia sustancial en lo dispositivo del fallo, ya que el penúltimo inciso del artículo 43 del Código de Minería ordena rechazar de plano la oposición que se presentare sin la copia antedicha;

4.º—Que la infracción del art. 223 de dicho Código y demás aducidas, aun en la hipótesis de existir, no influirían en la parte dispositiva de la nueva sentencia, por cuanto ésta no podría dictarse en el sentido de acoger la oposición de la señora Viancos sino en el sentido de rechazarla porque así lo determina el considerando sexto que, como se ha dicho, no se ha objetado, y está en pie;

5.º—Que, de consiguiente, no hay para qué considerar las infracciones que se invocan;

6.º—Que, a mayor abundamiento, de que se pudiera tomarlas en consideración, habría que observar que los artículos 78 y 79 del Código de Minería disponen: el primero, que en cada departamento o sección de departamento habrá una oficina encargada del Registro Conservatorio de Minas que debe llevar el Registro de Descubrimientos, y el segundo que la manifestación se inscribirá en ese Registro de Descubrimientos.

7.º—Que, según la sentencia, el señor Vivas manifestó pertenencias mineras ubicadas en la sección de departamento correspondiente al departamento de Putaendo;

8.º—Que esa sección tiene su respectivo Registro Conservatorio de Minas, y por lo tanto, correspondía inscribir la manifestación en ese mismo Registro en conformidad a los arts. 78 y 79 citados;

9.º—Que el Registro Conservatorio de Minas tiene por objeto dar publicidad a la propiedad minera, comprendida dentro del territorio que está encargado de servir para que todos puedan saber las mutaciones y el estado actual de ella, y dejaría de tener esta finalidad o, en otros términos, carecería de objeto, si una pertenencia ubicada en una sección territorial, que posee Registro Conservatorio de Minas propio, no pudiera

inscribirse en él sino en el Registro de Minas de otra parte;

10.—Que la infracción del art. 223 se hace consistir en que la sentencia declaró que la inscripción no debió hacerse en San Felipe sino en Putaendo, a pesar de haber intervenido en la manifestación el Juzgado de Letras de San Felipe; pero este art. no se ha infringido porque su origen demuestra que precisamente quiso impedir que una pertenencia se inscribiera en un Registro Conservatorio de Minas distinto de aquél que le corresponde, por su ubicación, lo que lejos de oponerse a los arts. 78 y 79 está conforme con ellos. En efecto, se consignó el art. 223 en el Código de Minería de 1930 en atención a que se dictó, cuando se habían suprimido algunos departamentos, anexando sus respectivos territorios a otros departamentos con sus servicios judiciales correspondientes, servicios que no estaban afectados por la supresión; así, por ejemplo, Putaendo había pasado a ser comuna de San Felipe y por este motivo subsistían en San Felipe, como en otros departamentos, dos Juzgados de Letras de Mayor Cuantía y dos Conservadores de Minas, uno por cada parte del departamento, conforme a la antigua división territorial. Ambos Conservadores de Minas eran del mismo departamento y el art. 223, para evitar errores ordenó acudir para solicitar una inscripción al Conservador que tuviera su asiento en la misma ciudad en que funcionaba el Juzgado que debía conocer el asunto, o sea, el Juzgado del lugar donde está ubicada la pertenencia;

11.—Que el Código de Minería de 1932 reprodujo el art. 223 porque a la fecha de su promulgación continuaba subsistiendo la situación anterior que se ha examinado, respecto de los Juzgados de Talcahuano, Melipilla y Coquimbo, a virtud del Decreto Ley N.º 253 de 20 de Mayo de 1931;

12.—Que este Decreto Ley dispuso que los Conservadores de los departamentos suprimidos seguirían sirviendo los territorios de su antiguo departamento hasta que se produjeran las respectivas vacantes y agregó que el Conservador de Putaendo serviría, entre tanto, los territorios de las Comunas de Putaendo y Catemu, por lo que ha quedado expresamente establecido que el Conservador de Putaendo seguiría sirviendo al respectivo territorio del ex-departamento de Putaendo y que deben hacerse en esa Oficina las inscripciones relativas a pertenencias

CAJA DE CREDITO MINERO

Establecida por Ley N.º 4112 de 12 de Enero de 1927 y aprobada en
texto definitivo por Ley 5617 de 27 de Diciembre de 1928

CAPITAL \$ 60.000.000



MEMORIA

CORRESPONDIENTE A LOS AÑOS
1932, 1933 Y 1934

(CONTINUACION)

SANTIAGO DE CHILE 1935

SECCION COMPRA DE MINERALES

INDICE

Págs.

Memoria de la Sección	643
Compras mensuales en 1932 (Concentración y exportación juntos)	647
Compras mensuales en 1933 (Concentración y exportación, juntos)	647
Compras mensuales en 1934 (Concentración y exportación juntos, comprendido tonelaje comprado por las Plantas)	648
Compras mensuales en 1933, repartido en concentración y exportación	649
Compras mensuales en 1934, repartido en concentración y exportación	650
Resumen minerales comprados en los años 1932, 1933 y 1934, distribuidos por Agencias	651
Minerales comprados por las Agencias y por mes durante el año 1932..... 653 a	657
Minerales comprados por las Agencias y por mes durante el año 1933..... 658 a	662
Minerales comprados por las Agencias y por mes durante el año 1934..... (63 a	667
Minerales entregados a las Plantas por las Agencias, durante los años 1932, 1933 y 1934	668
Minerales de cobre comprados en los años 1933 y 1934	668
Minerales exportados durante el año 1932	669
Minerales exportados durante el año 1933	669
Minerales exportados durante el año 1934	669
Concentrados exportados durante el año 1932	670
Concentrados exportados durante el año 1933	670
Concentrados exportados durante el año 1934	670
Precipitados exportados durante el año 1934	671
Amalgamas exportadas durante el año 1934	671
Minerales vendidos a Naltagua durante el año 1932 (Entregas por mes)	671
Minerales vendidos a Naltagua durante el año 1933 (Entregas por mes)	672
Minerales vendidos a Naltagua durante el año 1934 (Entregas por mes)	672
Minerales vendidos a Naltagua durante el año 1932 (Entregas por Agencias)	672
Minerales vendidos a Naltagua durante el año 1933 (Entregas por Agencias)	673
Minerales vendidos a Naltagua durante el año 1934 (Entregas por Agencias)	673
Minerales vendidos a Chagres durante el año 1934	674
Minerales vendidos a Soc. Beneficiadora Condoriaco durante el año 1934	674
Compras de oro metálico en los años 1932, 1933 y 1934, distribuidos por Agencias	675
Procedencia, por provincias del oro metálico adquirido por la Caja de Crédito Minero	676
Agencias compradoras de minerales de la Caja de Crédito Minero	677
Gráficos.	
Compras de minerales en los años 1932, 1933 y 1934 (Minerales de concentración y exportación en conjunto)	678
Compras mensuales de minerales de concentración en los años 1933 y 1934	679
Compras mensuales de minerales de exportación en los años 1933 y 1934	680
Compras mensuales de minerales de concentración y exportación, distribuidos por Provincias	681
Minerales entregados a las Plantas por las Agencias, durante los años 1932, 1933 y 1934	683
Compras anuales de minerales de oro, repartidos en concentración y exportación, para los años 1932, 1933 y 1934	684

MEMORIA DE LA SECCION

El 12 de Enero de 1932 el Comité Minero de la Caja aprobó un Memorandum presentado por el Jefe técnico, don Ernesto Muñoz Maluschka, en el cual se proponía el esquema de la organización de la Sección Compra de Minerales.

En el mismo mes se hizo cargo de la Sección, como Jefe, el distinguido Ingeniero don Alfredo Lea Plaza que fué quien le dió forma y organización.

Se inició la compra de minerales auríferos en Enero, en Domeyko y en El Salado, para seguir en Marzo en Copiapó por intermedio de las Agencias de la American Smelting Company y del señor Sali Hochschild, y para continuar posteriormente en Curacaví, Aucó, Freirina, Vallenar y otras, de las provincias del Norte.

El Decreto con Fuerza de Ley N.º 103 dictado el 25 de Junio de 1932 concedió a la Caja de Crédito Minero la exclusividad para comprar y a su vez vender y exportar minerales de oro en estado nativo o en proceso de elaboración.

La desvalorización de la moneda chilena que había tenido lugar a mediados del año 1931, repercutió favorablemente en la minería dando un fuerte impulso a la explotación de minerales auríferos en las provincias del Norte del país, por lo que la dictación de este Decreto con fuerza de ley, que obligó a la Caja a establecer numerosas nuevas Agencias compradoras de minerales, satisfizo una premiosa necesidad de los productores.

El 16 de Septiembre del año 1932 la Caja modificó sus tarifas de compra de minerales auríferos, mejorando considerablemente sus precios. Esta medida dió un fuerte impulso a este nuevo ramo de la industria minera, o sea a la explotación de minerales auríferos, principalmente en la Provincia de Atacama.

Estas tarifas se han mantenido sin variaciones hasta fines del año 1934.

Desde que se inició la compra de Minerales, la Caja estableció, dos tarifas, una para minerales auríferos de concentración y otra para minerales auríferos de exportación.

Los minerales de concentración corresponden a los minerales de baja ley, que anteriormente no habían sido productos comerciales dado que no eran exportables por su reducido valor y que pasaron a valorizarse con el establecimiento de estas tarifas de concentración.

Estos minerales los destinó la Caja a ser beneficiados en las Plantas de concentración por flotación de su propiedad que habían quedado inactivas desde que la fuerte baja del precio del cobre, en 1929, paralizó la explotación de estos minerales.

Como dato ilustrativo podemos manifestar que la época en que la Caja de Crédito Minero compró mayor tonelaje fué a mediados del año 1933, en el mes de Agosto en que las compras llegaron a 13.743 toneladas con una ley media de 22,79 grs. por tonelada, con 313,2 kilos de oro fino, habiéndose pagado por estos minerales la suma de \$ 3.983.111,09.

El gráfico pág. 678 y los cuadros anexos pág. 647 y 648 indican las compras de minerales auríferos efectuadas por la Caja durante los años 1932, 1933 y 1934. Los gráficos pág. 679 y 680 y los cuadros pág. 651 y 650, corresponden a estos mismos valores para los años 1933 y 1934 distribuidos en minerales de concentración y exportación.

El cuadro pág. 651 se refiere a los minerales comprados por las distintas Agencias, para los años ya citados y los cuadros de pág. 653 a 663 detallan esta producción por Agencia y por mes.

El cuadro pág. 668, indica los minerales de concentración adquiridos por las Agencias de la Sección Compra de Minerales, entregados a las distintas Plantas de Concentración. Los tonelajes tratados por estas Plantas, durante esta temporada, corresponden a estos minerales, más los adquiridos directamente por estas Plantas, pues en todas ellas se instaló una sección compradora de minerales.

Durante los años 1933 y 1934, la Caja estableció también la compra de minerales cupríferos, entendiéndose por tales, aquellos que contienen cobre solo, o bien cobre con leyes reducidas en plata y oro.

Esta tarifa se estableció en las Agencias de las Provincias de Coquimbo, Aconcagua y Santiago para los minerales destinados a la Fundición de Chagres.

El extraordinario bajo precio del cobre ha impedido hasta la fecha que estas compras hayan tenido éxito y sus resultados son deficientes.

El cuadro que se incluye al final de la pág. 668, indica los minerales cupríferos comprados por la Caja de Crédito Minero durante los años aludidos.

Como no ha sido posible hasta ahora instalar en el país nuevas Fundiciones para beneficiar los minerales de alta ley, que no pueden tratarse en las Plantas de Concentración y a su vez con el propósito de encontrar mercado para sus concentrados auríferos de alta ley que producen sus Plantas, la Caja hubo de establecer relaciones comerciales con firmas Extranjeras, Compradoras de minerales, instaladas desde hace tiempo atrás en el país, firmas que son representantes directos de las grandes Fundiciones ubicadas en las costas de Estados Unidos de Norte América.

Con estas firmas la Caja hizo contratos para la venta de sus productos, tanto minerales de exportación como concentrados y a base de estos contratos estableció sus tarifas de compra de minerales considerando en ellas los gastos que acarrea la compra de estos productos.

Los cuadros de la pág. 669 indican, clasificados por puertos de salida, los minerales exportados por la Caja durante los años 1932 al 1934 y los cuadros de la pág. 670 indican los concentrados exportados por la Caja durante los mismos años y que corresponden a los producidos por sus Plantas de Concentración.

Durante el año 1933 se instaló una sección anexa de cianuración en la Planta Domeyko. Esta Planta de cianuración comenzó a funcionar a fines del mismo año, produciendo precipitados con alta ley en oro, que se exportan.

Estas exportaciones de precipitados se iniciaron durante el año 1934 y el cuadro de pág. 671 detalla su valor.

En carácter de ensaye, durante este mismo año, se exportaron dos partidas de amalgamas de oro, cuyos valores se detallan también en el cuadro de pág. 671.

En el año 1932 las Fundiciones de Naltagua y Chagres de la Société des Mines de Cuivre de Naltagua y de la Compagnie Minière du M'Zaita, respectivamente, comenzaron la fundición de minerales auríferos, en combinación con los minerales cupríferos que hasta esta fecha habían estado fundiendo.

Durante el primer tiempo Naltagua comenzó esta fundición con pequeños tonelajes que adquirió de la Caja de Crédito Minero, pero ha continuado progresivamente intensificándola, de modo que podría decirse que actualmente esta Fundición es una fundición de cobre y oro.

La Caja ha vendido a esta Fundición apreciables tonelajes de minerales de baja ley principalmente provenientes de la Provincia de Coquimbo, aunque también ha hecho embarques de los puertos de Taltal, Carrizal Bajo y Caldera.

Los transportes de estos minerales se han hecho por vía terrestre y vía marítima, pues aunque los transportes por ferrocarril a Naltagua desde la zona de Coquimbo y Ovalle, lugares desde los cuales ha remitido la Caja el mayor tonelaje para esta Fundición, resultan más económicos que por mar, la Caja se ha visto obligada a adoptar esta vía porque la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, no dispone del equipo suficiente para atender con eficiencia este transporte.

Los altos costos del embarque marítimo han impedido hasta la fecha trasportar en forma económica una mayor cantidad de minerales de baja ley de la provincia de Coquimbo, y desarrollar otros centros mineros de esta provincia y de Atacama para que los minerales de ellos sean tratados en las Fundiciones del centro del país.

Los cuadros pág. 671 y 672 indican los minerales vendidos mensualmente por la Caja de Crédito Minero a la Fundición de Naltagua, durante los años 1932 al 1934. Los cuadros pág. 672 y 673 indican estos mismos minerales, distribuidos por las Agencias que han remesado estos minerales a Naltagua.

La Fundición de Chagres de la Compagnie Minière du M'Zaita también ha fundido minerales auríferos, pero en mucho menor proporción que la Fundición Naltagua.

El cuadro de pág. 674 indica los minerales vendidos a esta Fundición por la Caja de Crédito Minero durante el año 1934.

Con el objeto de desarrollar el centro minero de Condoriaco, la Caja en Enero de 1933 abrió una Agencia compradora de minerales en este distrito, próxima a la Planta de Cianuración de la Sociedad Minera de Condoriaco.

Por esta misma época la Sociedad aludida obtuvo un préstamo de la Caja y habiéndose en esta forma establecido una ligazón comercial entre la Caja y esta Compañía, se convino

que los minerales comprados con tarifa de concentración por la Caja en Condoriaco, fueran vendidos a esta Sociedad, entregas que se iniciaron el año 1933 y que han continuado hasta la fecha sin interrupción. También en la pág. 674 se incluye el cuadro que indica los tonelajes vendidos a esta Sociedad durante los años 1933 y 1934.

El 7 de Agosto de 1934, por Ley N.º 5454 se derogaron los Arts. 1.º, 2.º y 3.º del Decreto con fuerza de Ley N.º 103 de 25 de Junio de 1932, que concedía a la Caja de Crédito Minero la exclusividad de la compra y venta de minerales auríferos en estado nativo o en proceso de elaboración. Esta medida afectó considerablemente las actividades de la Sección Compra de Minerales, pues las Casas exportadoras comenzaron a comprar libremente los minerales auríferos, compitiendo en sus precios eficazmente, con los que podía ofrecer la Caja, por lo que las compras de esta Institución se redujeron considerablemente. Esto se puede apreciar claramente en los gráficos comprendidos entre págs. 678 y 684.

Por otra parte las Fundiciones nacionales de Naltagua y Chagres iniciaron la compra directa de minerales a los mineros, desplazando paulatinamente a la Caja en las zonas cercanas a estas Fundiciones.

Ambos factores fueron disminuyendo las actividades de las Agencias y en algunas de ellas, las compras se paralizaron casi completamente de modo que se hizo necesario cerrarlas. Así tenemos que las Agencias de Tiltil y Santiago fueron clausuradas, estando próximas a cerrarse las Agencias de Espino, Cabildo y Graneros.

Otras Agencias que se habían establecido con el propósito de estimular la producción de minerales, no respondieron en debida forma y estuvieron abiertas hasta que se comprobó que no se justificaba su existencia.

Por este motivo fueron cerradas en el año 1932 las Agencias de Guanaco, Talca, La Laja y La Ligua; en el año 1933 Quilitapia, Salamanca y Petorca. La Agencia de Quilitapia fué trasladada a Combarbalá donde subsiste hasta la fecha. En el año 1934 fueron cerradas las Agencias Baquedano, Andacollo, Coquimbo y Quebrada de Alvarado. La Agencia de Baquedano fué clausurada porque adquiría poco tonelaje y se mantenía casi exclusivamente con los minerales provenientes del Mineral S. Cristóbal, minerales que podían ser comprados con mayor facilidad, por las Agencias, que Mauricio Hochschild y la American Smelting tienen instaladas en Antofagasta. Estas firmas pueden ofrecer mejores precios que la Caja para los minerales de exportación y la Caja no podía comprar minerales con tarifa de concentración, puesto que no dispone en la Zona de una Planta para tratar esa clase de minerales.

La Agencia de Andacollo fué clausurada porque se instalaron en este distrito varias Plantas de Beneficio, de propiedad privada que absorbieron la producción de minerales de baja ley y los minerales de exportación son vendidos por los mineros, con ventaja, en el Puerto de Coquimbo a The South American Metal C.º, o bien a la firma Sali Hochschild.

La Agencia en Coquimbo fué cerrada, pues en este puerto actúan, ofreciendo mejores precios The South American Metal C.º y la firma Sali Hochschild.

La Agencia Quebrada de Alvarado no correspondió a las expectativas de la Caja, como tampoco lo hicieron las Agencias ya citadas de Petorca, Salamanca y La Ligua.

El cuadro pág. 677 da la lista completa de todas las Agencias de la Sección con su fecha de apertura y con la fecha de la clausura de las que se han cerrado hasta ahora.

En 1932, a petición de los mineros la Caja de Crédito Minero organizó el servicio de compra de oro metálico en las provincias del norte, destinado a atender las compras de oro metálico producido en las pequeñas Plantas de Beneficio y Trapiches establecidos en varios distritos mineros. Con este objeto la Caja estableció como Agentes compradores de oro metálico a todos los Ingenieros locales, dependientes de la Sección Crédito y Fomento, a todas las administraciones de Plantas de Concentración de propiedad de la Caja y por último a Agentes especiales en los principales pueblos de las provincias de Atacama y Coquimbo, comprando también este oro metálico en su Oficina Central de Santiago. Este oro es adquirido por la Caja y entregado a la Casa de Moneda, la que paga este oro en cheques en pesos oro, contra el Banco Central, los cuales son vendidos por la Caja, al mejor postor previa autorización de la Comisión de Control de Cambios. El cuadro de pág. 675 indica el movimiento de estas compras por Agencias y el cuadro de pág. 676 indica la repartición de estas compras por provincias.

TARIFAS

La primera tarifa para minerales auríferos, que tuvo en vigor la Caja, en Enero de 1932, al comenzar sus compras, fué la siguiente: Pago del contenido de oro a razón de \$ 6,40 el gramo deduciendo por tonelada diez gramos por concepto de maquila.

A los pocos meses se modificó esta tarifa rebajando la maquila, primero a 6 gramos y después a $5\frac{1}{2}$ gramos y manteniendo el precio del gramo.

En Agosto se implantó la tarifa siguiente: Para minerales de concentración: \$ 30,14 por los primeros diez gramos, con escala de subida y de bajada de \$ 10,49 por gramo.

Plata.—Pago del 75% del contenido a \$ 0,14 el gramo.

Cobre.—Pago del 98% del contenido a \$ 1,10 el kiló.

Para minerales de exportación:

Oro.—\$ 10,49 por gramo con deducción de una maquila de 16 gramos.

Plata.—Pago del 90% del contenido después de deducir 30 gramos, a \$ 0,14 el gramo.

Cobre.—Después de deducir 1,3% en la ley, el resto del contenido a \$ 1,10 el Kg.

El 16 de Septiembre se implantó la siguiente tarifa:

Para minerales de concentración:

Oro.—\$ 50,— por los primeros diez gramos con escala de subida y de bajada de \$ 16,00 por gramo.

Plata.—Pago del 75% del contenido a \$ 0,20 el gramo.

Cobre.—Pago del 90% del contenido de cobre insoluble a \$ 1,50 el kg.

Para minerales de exportación:

Oro.—\$ 25,— el gramo con deducción de una maquila de 16 gramos.

Plata.—Pago del 90% del contenido, después de deducir 30 gramos a \$ 0,20 el gr.

Cobre.—Después de deducir 1,3% en la Ley, el resto del contenido a \$ 1,50 el kg.

A los minerales comprados con tarifa de exportación se le descuenta el flete entre la Agencia compradora y el Puerto de embarque.

Los concentrados se pagan con la tarifa de minerales de exportación.

Estas últimas tarifas rigieron hasta fines del año 1933 y durante todo el año 1934, pero en este último año se estableció para los minerales de concentración el descuento del flete entre la Agencia compradora y la Planta de Beneficio más cercana.

Con fecha 16 de Octubre de ese mismo año se estableció, además la siguiente modificación para la tarifa de minerales de exportación:

Para los minerales de ley superior a 60 gramos los primeros 50 gramos se pagan a \$ 25,— menos una maquila de 16 gramos. El exceso sobre 60 gramos se paga a \$ 24,— el gramo.

El 1.º de Diciembre se aumentó el precio de la plata, en ambas tarifas a \$ 0,25 el gramo.

El 12 de Noviembre se implantó en Freirina, Vallenar y Domeyko una tarifa especial de cianuración, destinada a adquirir minerales para ser tratados en la Planta de esta última localidad.

Esta tarifa es la siguiente:

Para minerales de 9 a 23 gramos inclusive, se descuentan 6 gramos y el exceso se paga a \$ 16,— el gramo.

Para minerales de 23 a 33,1 gramos se descuentan 7 gramos y el exceso se paga a \$ 17,— el gramo.

Para minerales de 33,1 a 60 gramos se descuentan 15 gramos y el exceso se paga a \$ 24,50 el gramo.

Para minerales de ley superior a 60 gramos por tonelada rige la tarifa de exportación.

La tarifa de cianuración sólo es aplicable a minerales cianurables, es decir, a aquellos que tienen una ley máxima de cobre de 0,1%.

En todas estas tarifas rigen los siguientes descuentos por concepto de humedad y mermas.

En los minerales cuya humedad es inferior a 1% se hace un descuento de 3% en las colpas y de 4% en los llampos.

En los minerales cuya humedad es superior a 1% se descuenta, además de la humedad efectiva, 2% en las colpas y 3% en los llampos.

COMPRAS DE MINERALES AURIFEROS EFECTUADAS POR LA CAJA DE CREDITO MINERO
EN 1932

MES	Tons. secas kgs.	Ley oro grs./ton.	Oro fino grs.	Valor pagado \$
Enero	160.322	36,1	5.795,7	19.675,00
Febrero	1.357.128	28,5	38.637,5	136.880,76
Marzo	1.886.235	28,1	53.100,0	191.851,40
Abril	3.132.581	29,1	91.256,1	352.631,59
Mayo	2.187.372	23,4	51.194,5	199.651,52
Junio	3.426.959	25,9	88.671,4	392.847,03
Julio	2.134.739	23,6	50.359,2	244.408,50
Agosto	3.228.461	21,9	70.798,4	421.607,16
Septiembre	5.106.154	19,7	100.399,4	722.206,08
Octubre	5.479.603	19,8	108.453,1	1.152.752,30
Noviembre	4.599.286	18,5	85.236,8	905.689,05
Diciembre	6.252.797	19,6	122.538,5	1.350.696,11
TOTAL	38.951.637	22,2	866.440,0	6.090.896,50

COMPRAS DE MINERALES AURIFEROS EFECTUADAS POR LA CAJA DE CREDITO MINERO
EN 1933

MES	Tons. secas kgs.	Ley grs./ton.	Oro fino grs.	Valor pagado \$
Enero	7.271.682	22,21	161.485,2	2.004.743,02
Febrero	7.501.524	25,03	187.742,3	2.461.589,37
Marzo	9.842.964	22,82	224.626,4	2.771.036,58
Abril	9.276.526	24,68	228.921,4	2.994.347,58
Mayo	10.161.071	21,45	217.944,7	2.596.628,07
Junio	9.419.060	20,91	196.971,0	2.337.669,53
Julio	10.922.674	23,21	253.559,6	3.244.896,45
Agosto	13.743.375	22,79	313.211,3	3.983.111,09
Septiembre	10.890.032	23,18	252.398,2	3.245.894,49
Octubre	12.248.106	23,07	282.617,3	3.638.817,70
Noviembre	10.933.786	21,88	239.246,3	2.935.219,99
Diciembre	10.848.582	21,80	236.476,8	2.901.082,58
TOTAL	123.059.382	22,71	2.795.200,5	35.115.036,45

COMPRAS DE MINERALES AURIFEROS EFECTUADAS POR LA CAJA DE CREDITO MINERO EN 1934

	MINERALES COMPRADOS POR LAS AGENCIAS				MINERALES COMPRADOS POR LAS PLANTAS				COMPRAS TOTALES			
	Peso seco kgs.	Ley	Oro fino grs.	Valor pagado \$	Peso seco kgs.	Ley	Oro fino grs.	Valor paga- do \$	Peso seco kgs.	Ley	Oro fino grs.	Valor pagado \$
Enero	8.413.835	21,22	178.532,1	2.058.948,49	2.243.416	24,95	55.981,5	729.708,93	10.657.251	22,00	234.513,6	2.788.657,42
Febrero	6.343.623	20,51	130.127,4	1.502.119,78	2.390.321	24,78	59.233,6	776.169,14	8.733.944	21,68	189.361,0	2.278.288,92
Marzo	6.920.769	21,76	150.629,0	1.815.641,77	2.084.793	22,96	47.871,9	590.077,27	9.005.562	22,04	198.501,1	2.405.719,04
Abril	8.271.937	21,16	175.037,9	2.070.741,09	2.526.254	20,45	51.667,3	608.666,19	10.798.191	20,99	226.705,4	2.679.407,28
Mayo	8.420.331	24,70	207.960,8	2.756.276,61	1.749.121	23,56	41.206,2	533.957,06	10.169.452	24,50	249.167,2	3.290.233,67
Junio	7.799.555	24,90	194.221,8	2.574.241,06	2.379.514	24,31	57.842,9	772.197,81	10.179.069	24,76	252.064,9	3.346.438,87
Julio	7.997.899	23,06	184.426,5	2.325.316,66	1.706.572	25,57	43.637,7	570.918,30	9.704.471	23,50	228.064,5	2.896.234,96
Agosto	7.558.731	23,27	175.912,3	2.236.676,46	1.544.846	25,59	39.535,6	516.446,63	9.103.577	23,67	215.448,1	2.753.123,09
Septiembre	6.331.873	23,62	149.543,9	1.891.761,56	1.040.471	22,96	23.885,2	300.053,45	7.372.344	23,52	173.429,3	2.191.815,01
Octubre	6.514.529	23,48	152.986,9	1.908.706,22	1.185.509	24,13	28.602,5	373.764,98	7.700.038	23,58	181.588,4	2.282.471,20
Noviembre	6.299.342	26,82	165.984,9	2.277.745,20	1.442.313	27,20	39.226,5	552.040,57	7.741.655	26,89	208.211,4	2.829.785,77
Diciembre	6.716.930	25,72	172.790,8	2.266.343,23	1.782.005	22,01	39.216,6	501.338,33	8.498.935	24,95	212.006,9	2.767.681,56
TOTAL	87.589.354	23,30	2.041.154,3	25.684.518,13	22.075.135	23,91	527.907,5	6.825.338,66	109.664.489	23,43	2.569.061,8	32.509.856,79

COMPRAS DE MINERALES AURIFEROS EFECTUADAS POR LA CAJA DE CREDITO MINERO EN 1933

(Distribuidos en concentración y exportación)

MES	MINERALES DE CONCENTRACIÓN				MINERALES DE EXPORTACIÓN			
	Tons. secas ksg.	Ley Oro grs./tons.	Oro fino grs.	Valor pagado \$	Tons. secas kge.	Ley oro grs./ton.	Oro fino grs.	Valor pagado \$
Enero	6.514.412	18,0	117.345,5	1.159.565,34	757.270	58,3	44.139,7	845.177,68
Febrero	8.308.490	18,7	118.205,9	1.193.506,31	1.193.034	58,2	69.476,4	1.268.023,06
Marzo	8.645.976	18,4	158.806,2	1.594.317,97	1.196.988	55,0	65.820,2	1.176.718,61
Abril	7.763.156	18,4	142.511,7	1.431.525,97	1.513.370	57,1	86.409,7	1.562.821,61
Mayo	9.024.586	17,7	159.482,8	1.563.058,30	1.136.485	51,4	58.461,9	1.033.569,77
Junio	8.427.687	17,0	143.510,1	1.365.283,67	991.373	53,9	53.460,9	972.385,86
Julio	9.023.636	17,5	157.881,3	1.559.225,65	1.899.038	50,4	95.678,3	1.655.670,80
Agosto	11.748.096	17,2	202.708,0	2.022.022,72	1.995.279	55,4	110.503,3	1.961.088,37
Septiembre	9.350.491	17,4	162.708,3	1.635.585,18	1.539.541	58,2	89.689,9	1.610.309,31
Octubre	10.649.799	17,2	183.726,7	1.826.651,40	1.598.307	61,9	98.890,6	1.812.166,30
Noviembre	9.506.005	16,9	160.524,4	1.545.492,24	1.427.781	55,1	78.721,9	1.389.727,75
Diciembre	9.869.195	17,6	173.777,9	1.749.198,23	979.387	64,0	62.698,9	1.151.884,35
TOTAL	106.831.529	17,6	1.881.248,8	18.675.492,98	16.227.853	56,3	913.951,7	16.439.534,47

COMPRA DE MINERALES AURIFEROS EFECTUADAS POR LA CAJA DE CREDITO MINERO EN 1934

A) Minerales comprados por las Agencias de la Sección Compra de Minerales

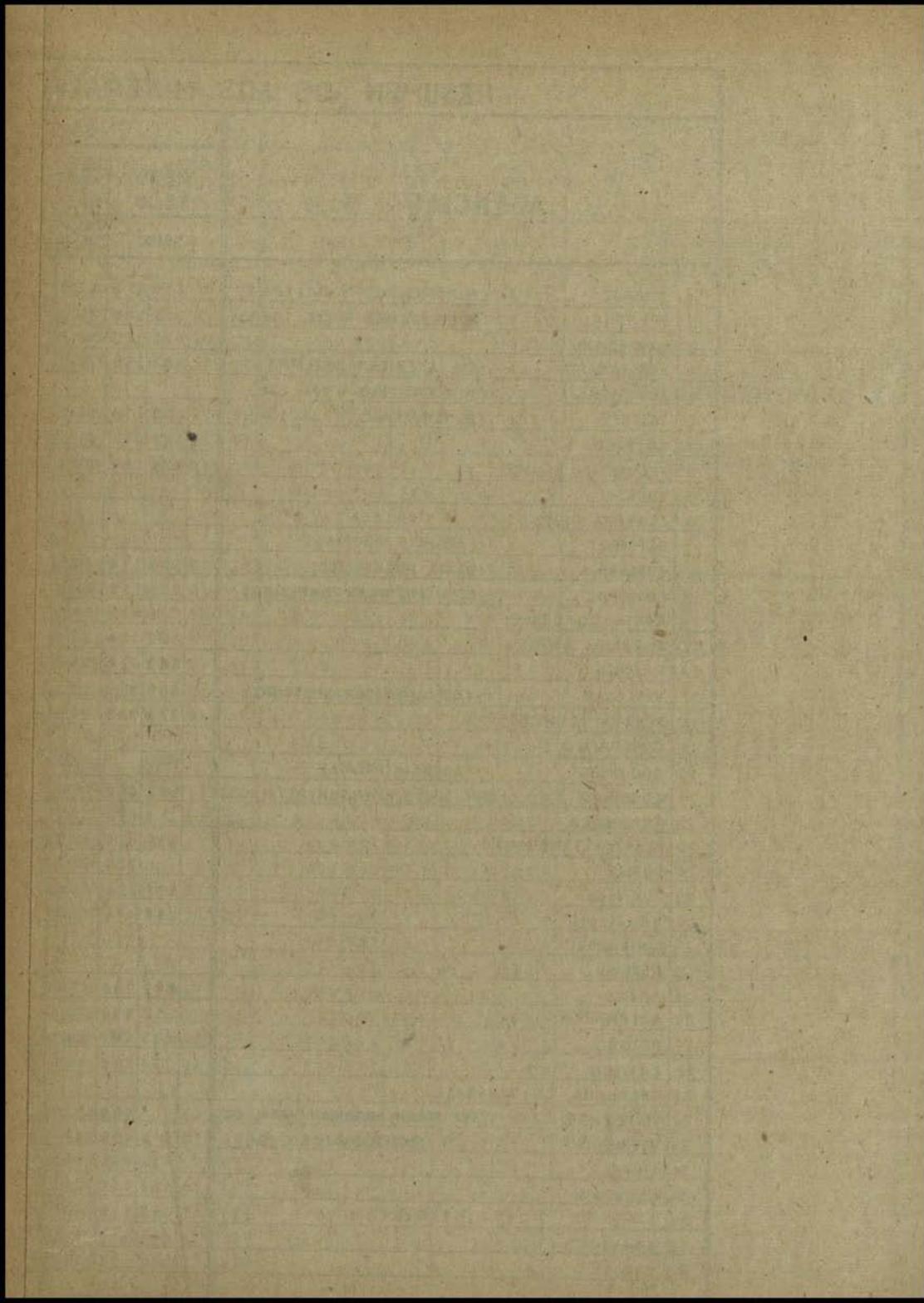
MES	MINERALES DE CONCENTRACIÓN				MINERALES DE EXPORTACIÓN			
	Tons. secas	Ley Oro gra.-ton.	Oro fino grs.	Valor pagado \$	Tons. secas	Ley Oro grs.-t.cn.	Oro fino grs.	Valor pagado \$
Enero	7.665.711	17,6	135.040,2	1.296.444,20	748.124	58,1	43.491,9	762.504,29
Febrero	5.593.796	16,5	92.286,6	874.937,15	749.827	50,2	37.640,8	627.182,63
Marzo	6.286.117	17,9	112.681,9	1.132.377,00	634.652	59,8	37.947,1	683.264,77
Abril	7.464.587	17,3	128.940,0	1.251.463,19	807.350	57,1	46.097,9	819.277,90
Mayo	7.088.583	17,3	122.931,6	1.183.719,87	1.331.748	63,8	85.020,2	1.572.556,74
Junio	6.461.539	17,2	111.190,4	1.045.022,84	1.338.016	62,0	83.031,4	1.520.218,22
Julio	6.982.887	17,3	120.859,7	1.154.324,23	1.015.012	62,6	63.566,8	1.170.992,43
Agosto	6.237.262	16,4	102.650,8	941.654,59	1.321.469	55,4	73.261,5	1.295.021,87
Septiembre	5.260.988	16,8	88.257,6	802.262,54	1.070.885	57,2	61.286,3	1.089.499,02
Octubre	5.222.828	16,1	84.332,2	754.004,85	1.291.701	53,1	68.654,7	1.154.701,37
Noviembre	4.950.293	17,1	84.672,4	768.468,27	1.349.049	62,5	84.312,5	1.509.276,93
Diciembre	5.656.470	17,4	98.424,13	891.241,42	1.060.460	70,1	74.366,5	1.375.101,81
	74.871.061	17,1	1.282.467,7	12.095.920,15	12.718.293	59,7	758.686,6	13.588.597,98

B) Minerales comprados por las Plantas de la Sección Plantas de Beneficio

Enero	1.823.641	18,5	33.734,6	341.042,96	419.775	53,0	22.246,9	388.665,97
Febrero	1.994.769	18,5	36.864,3	383.091,27	395.552	56,5	22.369,3	393.077,87
Marzo	1.683.598	17,0	28.708,7	279.361,91	401.195	47,8	19.163,2	310.715,36
Abril	2.263.518	16,6	37.558,1	365.502,32	262.736	53,7	14.109,2	243.163,87
Mayo	1.431.354	16,6	23.800,5	230.588,32	317.767	54,8	17.405,7	303.368,74
Junio	1.970.209	16,8	33.111,1	321.486,01	409.305	60,4	24.731,8	450.711,80
Julio	1.305.180	18,1	23.597,3	236.165,18	401.392	49,9	20.040,4	334.753,12
Agosto	1.288.895	19,4	24.979,2	256.957,41	255.951	56,9	14.556,4	259.459,22
Septiembre	867.581	16,4	14.255,1	133.145,83	172.890	56,7	9.630,1	163.907,62
Octubre	1.051.349	18,2	19.099,2	194.123,11	134.160	70,8	9.503,3	179.641,87
Noviembre	1.161.828	18,1	20.993,0	215.428,09	280.485	65,0	18.233,5	336.612,48
Diciembre	1.604.769	18,2	29.170,6	325.216,96	177.236	56,7	10.046,0	176.121,37
	18.446.691	17,7	325.871,7	3.282.109,37	3.628.444	55,7	202.035,8	3.543.229,29
Total General	93.317.752	17,2	1.608.339,4	15.378.029,52	16.346.737	58,8	960.722,4	17.131.827,2

RESUMEN DE LOS MINERALES COMPRADOS POR LA CAJA DE CREDITO MINERO.

AGENCIAS	AÑO 1932				AÑO 1933				AÑO 1934			
	PESO SECO	LEY ME-DIA	ORO FINO	VALOR PAGADO AL MINERO	PESO SECO	LEY ME-DIA	ORO FINO	VALOR PAGADO AL MINERO	PESO SECO	LEY ME-DIA	ORO FINO	VALOR PAGADO AL MINERO
		KGRS.		GRS/TON		GRS.		B		KGRS.		GRS/TON	GRS.	B	KGRS.	GRS/TON	GRS.	B
1 IQUIQUE (M. HOCHSCHILD Y CIA. LDA.)	8 153	81.0	683.3	13 091.07	48 652	44.8	2 080.8	35 303.45				
2 TOSOPILLA (M. HOCHSCHILD Y CIA. LDA.)	215 506	25.1	5 437.9	48 020.42	458 103	21.2	9 708.5	122 087.20	129 626	13.9	1 895.4	17 378.68
3 BABUEDARO	326 522	28.7	8 706.3	85 761.51	487 820	21.2	10 333.0	120 912.95	2 009.3	20.4	573.3	6 521.08
4 ANTOFAGASTA (CIA. AMERICAN SMELTING)	163 545	23.2	3 794.7	24 749.03	194 794	36.2	7 042.25	10 120.33	238 239	18.8	4 475.2	52 514.83
5 ANTOFAGASTA (M. HOCHSCHILD Y CIA. LDA.)					128 834	36.4	4 974.9	8 841.71	75 039	21.9	1 644.1	17 158.83
6 TALTAL (M. HOCHSCHILD Y CIA. LDA.)	288 770	31.3	12 170.6	152 199.08	971 237	22.4	217 533.1	2 650 989.52	2 006 519	15.9	3 193.65	313 517.20
7 QUARACO	421 058	21.0	28 875.2	82 465.58								
8 PLANTA "EL SALADO"	10 175 750	25.7	281 630.3	1 778 424.51	9 472 846	25.1	237 644.8	3 085 999.64	11 780 473	23.2	273 310.4	3 500 938.53
9 CUBA					450 481	23.9	108 839.8	143 037.47	10 335 088	26.4	285 280.0	3 480 144.23
10 GARRERA PIUTO					328 678	19.8	65 383.0	72 107.16	5 249 286	23.6	126 340.7	1 600 673.10
11 COPIAPO (AGENCIA PROPIA)									7 608 594	25.1	185 783.7	2 522 778.58
12 COPIAPO (SALI HOCHSCHILD)	8 510 570	20.1	175 014.1	1 245 564.21	25 559 645	24.2	619 248.4	8 180 711.41	11 788 298	18.8	222 040.2	2 470 986.88
13 COPIAPO (CIA. AMERICAN SMELTING)	5 269 150	18.9	96 685.7	697 543.40	17 462 240	21.2	269 896.4	4 555 414.72	2 845 211	13.8	52 530.2	287 332.48
14 PUNTA DEL CORRE	4 872	11.7	80.1	522.42	8 877 685	22.8	202 260.1	2 501 762.48	8 223 094	24.1	222 590.1	2 885 051.70
15 CARRIZAL BAJO	102 164	26.7	2 724.3	30 772.56	2 747 348	27.5	75 428.85	933 060.43	7 242 777	32.7	244 288.5	3 341 389.26
16 FREIRINA	2 688 878	21.7	58 637.6	577 742.02	5 351 706	24.0	139 351.3	1 844 084.21	5 194 572	38.8	224 879.4	3 583 346.00
17 VALLENAR (CIA. AMERICAN SMELTING)	689 350	20.3	13 876.2	94 869.51	1 886 006	24.9	46 929.9	61 029.19	1 250 295	15.1	18 920.2	182 114.30
18 PLANTA BOMEYKO	6 375 728	24.6	156 572.0	972 740.43	7 229 651	25.3	182 344.3	2 321 023.50	8 889 512	25.8	232 358.9	3 076 132.85
19 COMBONIACO					8 624 287	15.3	181 380.6	1 115 219.47	5 282 652	15.5	62 206.8	601 078.55
20 COQUIMBO (AGENCIA PROPIA)									30 240	71.1	2 175.3	508 291.60
21 COQUIMBO (THE SOUTH AMERICAN METAL CO.)	517 162	15.0	7 735.5	64 310.65	4 285 261	29.1	99 215.6	1 338 691.20	1 703 073	21.9	37 263.3	48 138.24
22 ARAUCOLLO	1 473 743	16.5	30 530.2	2 981.05	5 855 336	17.2	61 665.7	822 484.23	614 265	25.7	15 771.2	210 104.02
23 PLANTA TAMBILLOS	355 578	13.8	4 922.3	31 131.73	807 854	26.0	15 819.0	225 114.71	1 305 150	17.0	22 238.1	248 287.78
24 OVALLE	721 23.2	16.7	18 830		352 983	17.3	6 121.9	83 410.31	819 244	16.9	13 839.6	147 646.31
25 PERITAGUI	1 11 226	14.6	1 628.7	10 993.10	4 984 718	17.4	88 813.3	880 281.15	10 765 670	17.7	190 809.6	1 877 119.68
26 BUILITAPIA	46 414	15.4	1 820.8	9 982.79	163 175	25.4	4 151.2	58 112.78				
27 COMBARBALA					179 827	26.1	4 702.4	66 796.04	507 243	25.7	13 058.4	190 895.88
28 ESPINO					112 547	15.7	17 721.1	21 482.18	222 444	15.8	3 521.4	42 587.68
29 AUCC	4 92 747	17.0	8 400.3	54 871.43	398 879	22.1	6 816.5	87 441.51	387 780	18.5	7 388.5	84 742.69
30 SALAMANCA	17 994	19.7	355.4	3 013.91	63 248	21.8	136.82	15 854.11				
31 PETORCA	33 581	26.1	942.5	12 252.13	395 508	26.3	10 411.1	133 517.29				
32 CABILDO	38 758	15.5	601.9	5 889.04	870 571	23.1	15 482.0	282 711.68	452 675	19.8	8 971.5	106 622.78
33 QUEBRADA DE ALVARADO									17 599	26.9	473.7	6 414.18
34 VALPARAISO (THE SOUTH AMERICAN METAL CO.)	606 720	43.8	851.20	59 380	33.7	2 118.2	37 701.13	42 457	34.1	1 447.0	19 125.23	
35 VALPARAISO (M. HOCHSCHILD Y CIA. LDA.)	3 455 433	15.3	2 375.10	26 690	33.2	1 099.1	1 892 264.08	123 084	17.0	2 009.2	22 672.63	
36 TILITIL	170 095	15.5	2 035.4	23 174.83	577 715	17.8	10 285.1	123 233.78	248 186	22.2	5 326.3	73 038.63
37 GUNAGAVI	163 845	22.1	2 294.2	10 074.56	802 728	19.4	15 712.7	182 022.25	889 582	27.4	18 884.5	240 748.69
38 SANTIAGO (YUMGAY)	13 725	47.5	652.2	12 738.19	31 555	37.6	1 168.1	18 595.79	60 813	35.9	2 163.7	33 150.97
39 GRANEROS	323 331	15.2	4 926.1	45 324.34	1 421 501	20.8	38 030.4	515 690.15	1 081 714	29.5	31 939.4	449 498.11
40 NAULE	259 118	16.5	4 290.7	7 932.28								
TOTALES	38 551 637	22.3	886 440.6	6 080 896.50	123 059 382	22.7	7 793 200.5	35 118 036.45	102 684 489	23.4	2 169 061.6	31 505 356.78



MINERALES COMPRADOS POR LA CAJA DE CREDITO MINERO DURANTE EL AÑO 1932

AGENCIAS	ENERO			FEBRERO			MARZO		
	Peso Seco	Oro Fino	Ley Media	Peso Seco	Oro Fino	Ley Media	Peso Seco	Oro Fino	Ley Media
	Kgrs.	Grs.	Gr/Tn	Kgrs.	Grs.	Gr/Tn	Kgrs.	Grs.	Gr/Tn
1 Iquique (M. Hochschild & Cia. Ltda.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 Tocopilla (M. Hochschild & Cia. Ltda.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3 Baquedano	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4 Antofagasta (Cía. American Smelting)	—	—	—	—	—	—	9.356	263,5	28,1
5 Guanaco	—	—	—	107.200	2.030,5	18,9	383.727	8.373,7	21,8
6 Taltal (M. Hochschild & Cia. Ltda.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7 Planta «El Salado»	160.322	5.122	31,9	798.872	22.446,9	28,0	949.867	28.052,5	29,5
8 Copiapó (Sali Hochschild)	—	—	—	—	—	—	275.591	9.187,0	33,3
9 Copiapó (Cía. American Smelting)	—	—	—	—	—	—	72.638	2.264,2	31,1
10 Planta «Punta del Cobre»	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11 Carrizal Bajo	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12 Freirina	—	—	—	134.718	3.534,7	26,2	52.652	2.122,9	40,3
13 Vallenar (Cía. American Smelting)	—	—	—	—	—	—	15.759	557,3	35,3
14 Planta «Domeyko»	—	—	—	423.538	12.200,2	28,8	267.216	5.949,8	22,2
15 Coquimbo (The South American Metal C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16 Andacollo	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17 Planta «Tambillos»	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18 Ovalle	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19 Punitaqui	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20 Quilitapia	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21 Aucó	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22 Salamanca	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23 Petorca	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24 Cabildo	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25 Valparaíso (The South American Metal C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26 Valparaíso (M. Hochschild & Cia. Ltda.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27 Tiltil	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28 Curacavi	—	—	—	—	—	—	2.637	75,9	28,7
29 Santiago (Yungay)	—	—	—	—	—	—	6.500	57,2	8,8
30 Graneros	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31 Maule	—	—	—	—	—	—	259.118	4.290,7	16,5
TOTALES	160.322	5.122	31,9	1.464.328	40.212,3	27,4	2.292.012	61.179,2	29,6

AGENCIAS	ABRIL			MAYO			JUNIO		
	Peso Seco	Oro Fino	Ley Media	Peso Seco	Oro Fino	Ley Media	Peso Seco	Oro Fino	Ley Media
	Kgrs.	Grs.	Gr/Tn	Kgrs.	Grs.	Gr/Tn	Kgrs.	Grs.	Gr/Tn
1 Iquique (M. Hochschild & Cía. Ltda.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 Tocopilla (M. Hochschild & Cía. Ltda.)	—	—	—	6.388	332,0	51,9	—	—	—
3 Baquedano	—	—	—	3.017	84,5	28,0	9.752	375,2	38,4
4 Antofagasta (Cía. American Smelting)	30.482	705,1	23,1	17.454	617,1	35,3	10.348	266,2	25,7
5 Guanaco	368.906	7.252,7	19,6	282.023	6.226,5	22,0	279.202	5.991,8	21,4
6 Taltal (M. Hochschild & Cía. Ltda.)	—	—	—	9.897	457,9	46,2	23.980	854,4	35,6
7 Planta «El Salado»	1.116.136	33.721,0	30,2	420.811	9.367,6	22,2	976.520	27.687,0	28,3
8 Copiapó (Sali Hochschild)	578.300	17.717,7	30,6	328.548	8.604,4	26,1	422.874	11.817,6	27,9
9 Copiapó (Cía. American Smelting)	153.242	4.077,4	26,6	243.601	5.172,6	21,2	183.959	4.633,5	25,1
10 Planta «Punta del Cobre»	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11 Carrizal Bajo	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12 Freirina	146.377	5.132,0	35,0	9.447	260,9	27,6	196.600	6.798,3	34,5
13 Vallenar (Cía. American Smelting)	40.448	1.151,3	28,4	24.453	687,9	28,1	27.400	765,0	27,9
14 Planta «Domeyko»	1.020.583	28.830,4	28,2	469.375	13.009,0	27,7	552.624	13.850,0	25,0
15 Coquimbo (The South American Metal C.º)	2.152	277,8	128,9	494	89,0	180,1	—	—	—
16 Andacollo	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17 Planta «Tambillos»	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18 Ovalle	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19 Punitaqui	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20 Quilitapi	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21 Aucó	—	—	—	26.421	617,0	23,3	196.888	3.855,8	19,5
22 Salamanca	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23 Petorca	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24 Cabildo	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25 Valparaíso (The South American Metal C.º)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26 Valparaíso (M. Hochschild & Cía. Ltda.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27 Tiltil	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28 Curacavi	8.067	273,9	33,9	15.907	539,6	33,9	—	—	—
29 Santiago (Yungay)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30 Graneros	—	—	—	7.415	91,9	12,3	—	—	—
31 Maule	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTALES	3.464.673	99.139,1	28,6	1.865.251	46.157,9	24,7	2.880.147	76.894,8	26,6

AGENCIAS	JULIO			AGOSTO			SEPTIEMBRE		
	Peso Seco	Oro Fino	Ley Medis	Peso Seco	Oro Fino	Ley Media	Peso Seco	Oro Fino	Ley Media
	Kgrs.	Gr.	Gr/Tn	Kgrs.	Gr.	Gr/Tn	Kgrs.	Gr.	Gr/Tn
1 Iquique (M. Hoehschild & Cia. Ltda.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 Tocopilla (M. Hoehschild & Cia. Ltda.)	—	—	—	5.117	175,8	34,3	—	—	—
3 Baquedano	13.509	375,5	27,7	33.918	1.004,4	29,6	46.029	1.045,2	22,7
4 Antofagasta (Cia. American Smelting)	2.469	74,5	30,1	23.119	713,1	30,8	27.666	592,7	21,4
5 Guanaco	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6 Taltal (M. Hoehschild & Cia. Ltda.)	4.999	149,0	29,8	—	—	—	25.388	851,0	33,5
7 Planta «El Salado»	354.766	9.542,0	26,8	898.769	22.593,0	25,1	1.213.681	29.191,0	24,0
8 Copiapó (Sali Hoehschild)	615.025	15.562,6	25,3	1.041.492	20.720,5	19,9	1.121.102	18.366,1	16,4
9 Copiapó (Cia. American Smelting)	382.988	8.230,4	21,4	636.206	11.402,6	17,9	1.008.729	17.621,4	17,5
10 Planta «Punta el Cobre»	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11 Carrizal Bajo	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12 Freirina	87.047	2.005,3	23,0	144.220	3.600,1	24,9	257.841	6.315,2	24,4
13 Vallenar (Cia. American Smelting)	17.440	445,9	25,5	110.740	2.852,1	25,7	112.856	2.214,0	19,6
14 Planta Domeyko	315.009	7.121,0	22,6	537.899	11.437,7	21,2	795.100	17.447,3	21,9
15 Coquimbo (The South American Metal C.º)	12.975	259,8	20,0	17.419	436,6	25,0	41.473	654,4	15,7
16 Andacollo	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17 Planta «Tambillos»	—	—	—	314.801	4.037,5	12,8	—	—	—
18 Ovalle	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19 Punitaqui	—	—	—	—	—	—	31.856	494,2	15,5
20 Quilitapia	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21 Aucó	52.005	803,6	15,4	—	—	—	25.156	301,9	12,0
22 Salamanca	—	—	—	—	—	—	7.364	182,8	24,8
23 Petorca	—	—	—	4.336	65,0	15,0	—	—	—
24 Cabildo	—	—	—	—	—	—	4.539	59,3	13,0
25 Valparaíso (The South American Metal C.º)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26 Valparaíso (M. Hoehschild & Cia. Ltda.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27 Tilitil	—	—	—	8.458	181,3	21,4	14.928	289,1	19,3
28 Curacavi	—	—	—	6.145	355,4	57,8	36.005	454,2	12,6
29 Santiago (Yungay)	—	—	—	4.045	43,6	10,7	—	—	—
30 Graneros	4.266	61,4	14,4	13.793	185,5	13,4	22.825	364,4	15,9
31 Maule	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTALES	1.862.498	44.631,0	23,9	3.800.477	79.804,2	21,0	4.797.538	96.444,2	20,1

AGENCIAS	OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE		
	Peso Seco	Oro Fino	Ley Media	Peso Seco	Oro Fino	Ley Media	Peso Seco	Oro Fino	Ley Media
	Kgrs.	Grs.	Gr/Tn	Kgrs.	Grs.	Gr/Tn	Kgrs.	Grs.	Gr/Tn
1 Iquique (M. Hochschild & Cia. Ltda.)	—	—	—	547	52,5	96,0	7.606	610,8	80,3
2 Tocopilla (M. Hochschild & Cia. Ltda.)	109.002	3.609,7	33,1	94.999	1.302,4	13,7	—	—	—
3 Baquedano	123.510	3.366,4	27,2	24.915	621,1	25,0	71.871	1.836,0	25,5
4 Antofagasta (Cia. American Smelting)	26.965	363,9	13,4	11.524	144,3	12,5	4.182	56,2	13,4
5 Guanaco	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6 Taltal (M. Hochschild & Cia. Ltda.)	95.218	2.593,6	27,3	191.167	5.553,0	29,0	38.121	1.711,7	45,0
7 Planta «El Salado»	1.010.973	23.596,0	23,3	429.484	11.785,0	27,4	1.843.599	38.627,0	21,0
8 Copiapó (Sali Hochschild)	1.058.194	18.146,3	17,1	1.352.056	24.104,3	17,8	1.717.38	30.720,4	17,9
9 Copiapó (Cia. American Smelting)	862.060	13.709,3	15,9	867.365	13.443,5	15,5	955.613	16.092,4	16,8
10 Planta «Punta del Cobre»	—	—	—	—	—	—	6.822	80,1	11,7
11 Carrizal Bajo	—	—	—	—	—	—	102.104	2.721,3	26,7
12 Freirina	1.128.420	22.495,3	19,9	448.849	7.999,8	17,8	418.113	9.047,5	21,6
13 Vallenar (Cia. American Smelting)	86.148	1.270,4	14,7	139.948	2.244,1	16,0	114.158	1.788,2	15,7
14 Planta «Domeyko»	681.459	14.883,1	21,8	570.819	10.761,7	18,8	406.220	10.209,8	25,1
15 Coquimbo (The South American Metal C.º)	100.553	1.389,5	13,8	196.053	2.697,8	13,8	146.043	1.920,8	13,2
16 Andacollo	—	—	—	—	—	—	1.473	105,3	71,5
17 Planta «Tambillos»	26.242	548,0	20,9	—	—	—	14.505	336,8	23,2
18 Ovalle	—	—	—	—	—	—	721	16,7	23,2
19 Punitaqui	18.706	241,8	12,9	47.574	685,2	14,4	13.090	207,5	15,8
20 Quilitapia	25.703	411,9	16,0	16.303	303,0	15,6	24.408	305,7	12,5
21 Aucó	58.254	957,5	16,4	52.143	780,2	15,0	81.880	1.084,3	13,2
22 Salamanca	1.089	13,7	12,5	3.781	61,9	16,4	5.760	97,0	16,8
23 Petorca	905	17,4	19,2	—	—	—	28.340	860,1	30,3
24 Cabildo	1.662	25,7	15,4	1.952	17,6	9,0	30.605	499,3	16,3
25 Valparaíso (The South American Metal C.º)	608	43,8	72,0	—	—	—	—	—	—
26 Valparaíso (M. Hochschild & Cia. Ltda.)	—	—	—	—	—	—	3.455	150,3	43,5
27 Tiltil	42.658	591,6	13,8	37.247	556,8	15,0	66.804	1.016,6	15,2
28 Curacavi	15.085	373,7	24,7	—	—	—	20.099	221,5	11,0
29 Santiago (Yungay)	1.551	14,7	9,4	1.629	536,6	329,5	—	—	—
30 Graneros	32.629	404,6	12,4	112.616	1.583,1	14,1	129.787	2.215,2	17,1
31 Maule	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTALES	5.507.594	109.067,9	19,8	4.600.981	85.234,0	18,5	6.252.767	122.538,5	19,6

AGENCIAS	TOTALES		
	Peso Seco	Oro Fino	Ley Media
	Kgrs.	Grs.	Grs./Ton.
1 Iquique (M. Hochschild & Cia. Ltda.)	8.153	663,3	81,0
2 Tocopilla (M. Hochschild & Cia. Ltda.)	215.506	5.419,9	25,1
3 Baquedano	326.521	8.708,3	26,7
4 Antofagasta (Cia. American Smelting)	163.555	3.796,6	23,2
5 Guanaco	1.421.058	29.875,2	21,0
6 Taltal (M. Hochschild & Cia. Ltda.)	388.770	12.170,6	31,3
7 Planta «El Salado»	10.178.800	261.731,0	25,7
8 Copiapó (Sali Hochschild)	8.510.570	174.946,9	20,5
9 Copiapó (Cia. American Smelting)	5.366.401	96.547,3	18,0
10 Planta «Punta del Cobre»	6.822	80,1	11,7
11 Carrizal Bajo	102.104	2.721,3	26,7
12 Freirina	3.024.284	69.312,0	23,0
13 Vallenar (Cia. American Smelting)	689.350	13.976,2	20,3
14 Planta «Domeyko»	6.039.842	145.700,0	24,1
15 Coquimbo (The South American Metal C.º)	517.162	7.725,5	15,0
16 Andacollo	1.473	105,3	71,5
17 Planta «Tambillos»	355.548	4.922,3	13,8
18 Ovalle	721	16,7	23,2
19 Punitaqui	111.226	1.628,7	14,6
20 Quilitapia	66.414	1.020,6	15,4
21 Aucó	492.747	8.400,3	17,0
22 Salamanca	17.994	355,4	19,7
23 Petorca	33.581	942,5	28,1
24 Cabildo	38.758	601,9	15,5
25 Valparaíso (The South American Metal C.º)	608	43,8	72,0
26 Valparaíso (M. Hochschild & Cia. Ltda.)	3.455	150,3	43,5
27 Tiltil	170.095	2.635,4	15,5
28 Curacaví	103.945	2.294,2	22,1
29 Santiago (Yungay)	13.725	652,2	47,5
30 Graneros	323.331	4.906,1	15,5
31 Maule	259.118	4.290,7	16,4
TOTALES	38.951.637	866.440,6	22,2

MINERALES COMPRADOS POR LA CAJA DE CREDITO MINERO DURANTE EL AÑO DE 1933

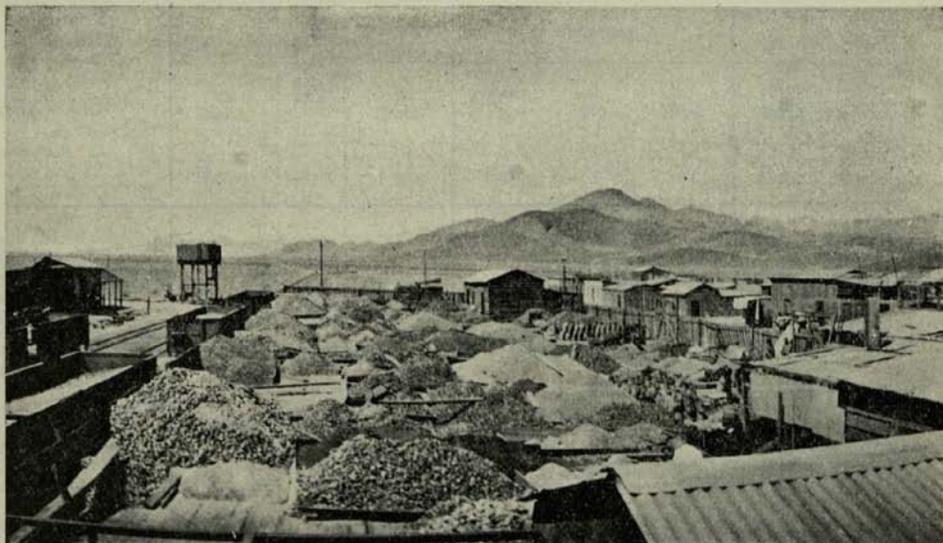
AGENCIAS	TOTALES 1932			ENERO			FEBRERO		
	Peso Seco	Oro Fino	Ley Media	Peso Seco	Oro Fino	Ley Media	Peso Seco	Oro Fino	Ley Media
	Kgrs.	Grs.	Gr/Tn	Kgrs.	Grs.	Gr/Tn	Kgrs.	Grs.	Gr/Tn
1 Iquique (M. Hochschild & Cia. Ltda.)	8.153	663,3	81,0	11.482	740,0	64,4	12.061	634,4	52,5
2 Tocopilla (M. Hochschild & Cia. Ltda.)	215.506	5.419,9	25,1	12.776	419,0	32,7	39.768	823,3	20,7
3 Baquedano	326.521	8.708,3	26,7	46.604	972,1	20,8	90.596	1.648,9	18,2
4 Antofagasta (Cia. American Smelting)	163.555	3.706,6	23,2	10.023	335,0	33,4	11.763	404,3	34,3
5 Antofagasta (M. Hochschild & Cia. Ltda.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6 Taltal (M. Hochschild & Cia. Ltda.)	388.770	12.170,6	31,3	764.413	22.198,2	29,0	701.085	17.777,0	25,3
7 Planta «El Salado»	10.178.800	261.731,0	25,7	1.169.948	25.228,0	21,5	526.844	14.361,0	27,2
8 Cuba	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9 Carrera Pinto	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10 Copiapó (Sali Hochschild)	8.510.570	174.946,9	20,5	1.914.802	43.018,3	22,4	2.134.793	60.647,9	28,4
11 Copiapó (Cia. American Smelting)	5.366.400	96.647,3	18,0	1.485.750	31.121,7	20,9	1.810.970	43.287,1	23,9
12 Planta «Punta del Cobre»	6.822	80,1	11,7	49.520	861,5	17,3	149.129	3.777,9	25,3
13 Carrizal Bajo	102.104	2.721,3	26,7	95.199	2.298,9	24,1	167.101	5.494,8	32,8
14 Freirina	3.024.284	69.312,0	23,0	271.979	6.965,9	25,6	172.109	3.738,5	21,7
15 Vallnar (Cia. American Smelting)	689.350	13.976,2	20,3	27.506	620,3	22,5	193.194	5.864,3	30,3
16 Planta «Domeyko»	6.039.842	145.700,0	24,1	528.324	11.281,7	21,3	402.788	9.937,1	24,6
17 Condoriaco	—	—	—	250.503	3.181,5	12,7	350.436	5.922,8	16,9
18 Coquimbo (The South American Metal C.º)	517.162	7.725,5	15,0	149.939	2.819,8	18,8	286.667	6.088,7	21,0
19 Andacollo	1.473	105,3	71,5	46.154	1.045,3	22,6	132.150	1.792,0	13,5
20 Planta «Tambillos»	355.548	4.922,3	13,8	60.978	1.359,1	22,2	5.648	94,4	16,7
21 Ovalle	721	16,7	23,2	9.896	112,8	11,3	3.139	68,4	21,7
22 Punitaqui	111.226	1.628,7	14,6	35.181	625,9	17,7	72.089	1.252,2	17,3
23 Quilitapia	66.414	1.020,6	15,4	22.499	330,0	14,6	11.839	158,1	13,3
24 Aucó	492.747	8.400,3	17,0	19.893	789,1	39,2	5.998	110,0	18,3
25 Illapel	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26 Salamanca	17.994	355,4	19,7	11.234	218,8	19,4	5.651	144,1	25,4
27 Petorca	33.581	942,5	28,1	94.577	1.499,9	15,8	24.623	601,9	24,5
28 Cabildo	38.758	601,9	15,5	40.511	718,1	17,7	3.554	38,5	10,8
29 Valparaíso (The South American Metal C.º)	608	43,8	72,0	—	—	—	—	—	—
30 Valparaíso (M. Hochschild & C.º Lda.)	3.455	150,3	43,5	5.993	222,2	37,0	19.512	493,4	25,2
31 Tiltil	170.095	2.635,4	15,5	50.962	694,4	13,6	111.643	1.623,3	14,5
32 Curacavi	103.945	2.294,2	22,1	12.598	348,5	27,6	440	4,9	11,1
33 Santiago (Yungay)	13.725	652,2	47,5	8.732	283,5	32,4	127	13,4	105,6
34 Graneros	323.331	4.906,1	15,2	63.706	1.175,7	18,4	55.808	989,7	17,7
35 Guanaco	1.421.058	29.875,2	21,0	—	—	—	—	—	—
36 Maule	259.118	4.290,7	16,5	—	—	—	—	—	—
37 Combarbalá	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38 Espino	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totales	38.951.637	866.440,6	22,2	7.271.682	161.485,2	22,2	7.501.524	187.742,3	25,1

AGENCIAS	MARZO			ABRIL			MAYO		
	Peso Seco	Oro Fino	Ley Media	Peso Seco	Oro Fino	Ley Media	Peso Seco	Oro Fino	Ley Media
	Kgrs.	Grs.	Gr/Tn	Kgrs.	Grs.	Gr/Tn	Kgrs.	Grs.	Gr/Tn
1 Iquique (M. Hochschild & Cia. Ltda.).....	8.313	273,0	32,8	—	—	—	12.615	405,9	32,2
2 Tocopilla (M. Hochschild & Cia. Ltda.)....	30.984	927,1	29,9	53.118	1.193,8	22,5	31.696	665,6	21,0
3 Baquedano	70.087	1.344,6	19,1	59.892	1.034,5	17,3	47.487	1.247,3	26,3
4 Antofagasta (Cia. American Smelting)	13.754	490,1	35,6	23.921	918,4	38,4	20.247	679,6	33,6
5 Antofagasta (M. Hochschild & Cia. Ltda.)....	—	—	—	—	—	—	11.231	578,3	51,5
6 Taltal (M. Hochschild & Cia. Ltda.).....	1.043.281	25.655,0	24,6	1.252.610	36.644,2	29,4	1.246.833	31.380,9	25,2
7 Planta «El Salado»	667.845	15.768,0	23,6	350.251	11.042,0	31,5	729.669	19.087,0	26,1
8 Cuba	—	—	—	181.298	4.752,5	26,2	577.398	12.319,0	21,3
9 Carrera Pinto	—	—	—	—	—	—	170.041	3.256,4	19,1
10 Copiapó (Sali Hochschild)	2.661.545	65.957,6	24,8	2.177.517	59.296,1	27,2	2.109.443	41.038,4	19,4
11 Copiapó (Cia. American Smelting)	2.346.442	48.974,0	20,8	1.760.803	39.711,4	22,5	1.586.144	30.569,6	19,3
12 Planta «Punta del Cobro»	398.225	8.364,0	21,0	354.972	7.440,2	21,0	437.578	8.410,3	19,2
13 Carrizal Bajo	135.819	3.051,6	22,4	173.163	4.624,0	26,7	156.794	3.923,0	25,0
14 Freirina	292.946	6.936,7	23,6	431.731	10.497,7	24,3	378.611	9.059,9	23,9
15 Vallenar (Cia. American Smelting)	215.455	4.880,3	22,6	166.623	4.192,3	25,2	204.290	6.022,9	20,5
16 Planta «Domeyko».....	557.678	12.115,7	21,7	422.200	10.108,6	23,9	476.001	11.811,5	24,8
17 Condoríaco.....	199.016	4.282,6	21,5	284.963	4.277,8	15,0	409.278	7.690,6	18,8
18 Coquimbo (The South American Metal C.º) ..	316.348	7.243,6	22,9	529.575	10.833,9	20,4	567.491	9.295,6	16,4
19 Andacollo	344.571	6.129,8	17,7	365.851	5.928,5	16,2	372.503	5.999,0	16,1
20 Planta «Tambillos»	635	31,6	49,8	2.882	72,9	25,3	40.139	954,0	23,8
21 Ovalle	17.774	299,7	16,8	1.990	29,6	14,9	7.596	192,9	25,3
22 Punitaqui	213.884	3.551,1	16,6	195.382	3.083,5	15,8	141.952	2.984,0	21,0
23 Quilitapia	11.629	371,2	31,9	11.751	303,0	25,8	10.295	206,3	20,0
24 Aucó	—	—	—	58.831	1.271,5	21,6	66.486	1.025,6	15,4
25 Illapel	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26 Salamanca.....	4.045	75,7	16,3	4.152	81,9	19,6	5.109	103,1	20,2
27 Petorca	29.603	942,6	31,8	46.639	1.150,4	24,7	27.473	575,7	20,9
28 Cabildo	65.174	2.624,4	40,2	82.022	2.210,7	26,9	55.518	1.020,8	18,4
29 Valparaíso (The South American Metal C.º) ..	2.630	146,8	55,8	6.526	101,5	15,5	—	—	—
30 Valparaíso (M. Hochschild & C.º Ltda.)....	47.945	1.212,9	25,3	80.938	3.047,3	37,6	58.916	2.663,2	45,2
31 Títil	31.329	569,5	18,1	55.976	1.242,0	22,2	46.136	815,0	17,7
32 Curacavi.....	31.056	575,6	18,5	18.724	644,8	34,4	33.098	1.178,2	35,6
33 Santiago (Yungay)	9.387	368,2	39,2	9.943	284,9	28,6	—	—	—
34 Graneros.....	74.964	1.462,5	19,5	112.282	2.901,5	25,8	123.003	2.785,1	22,6
35 Guanaco	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36 Maule	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37 Combarbalá	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38 Espino	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totales	9.842.964	224.626,4	22,8	9.276.526	228.921,4	24,2	10.161.071	217.944,7	21,4

AGENCIAS	JUNIO			JULIO			AGOSTO		
	Peso Seco	Oro Fino	Ley Media	Peso Seco	Oro Fino	Ley Media	Peso Deco	Oro Fino	Ley Media
	Kgrs.	Grs.	Gr/Tn	Kgrs.	Grs.	Gr/Tn	Kgrs.	Grs.	Gr/Tn
1 Iquique (M. Hochschild & Cia. Ltda.)...	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 Tocopilla (M. Hochschild & Cia. Ltda.)...	47.607	725,7	15,2	36.117	801,8	22,2	42.460	1.234,8	29,1
3 Bsquaredano	41.203	1.160,5	28,1	27.440	548,4	20,0	—	—	—
4 Antofagasta (Cia. American Smelting)	17.729	882,8	49,8	26.296	964,8	36,7	34.431	1.280,6	37,2
5 Antofagasta (M. Hochschild & Cia. Ltda.)	19.343	955,3	49,4	21.371	1.140,9	53,4	16.435	763,9	46,5
6 Taltel (M. Hochschild & Cia. Ltda.)	296.610	7.445,0	25,1	642.345	13.814,3	21,5	1.074.870	20.699,5	19,2
7 Planta «El Salado»	683.134	16.205,0	23,7	731.135	20.558,0	28,1	943.766	22.790,0	24,1
8 Cuba	267.978	5.717,1	21,3	542.007	14.589,4	26,9	382.522	9.950,7	26,0
9 Carrera Pinto	228.712	5.129,6	22,4	318.070	4.841,5	15,2	457.550	8.011,2	17,5
10 Copiapó (Sali Hochschild)	2.762.781	59.865,8	21,7	5.812.707	69.896,3	24,8	2.460.819	69.645,5	28,3
11 Copiapó (Cia. American Smelting)	1.368.243	24.217,0	17,7	1.352.375	29.780,5	22,0	2.147.092	40.919,9	19,0
12 Planta «Punta del Cobre»	567.843	11.497,7	20,2	764.985	16.517,8	21,6	1.174.283	27.990,9	23,8
13 Carrizal Bajo	236.769	6.182,1	26,1	249.625	7.044,7	28,2	322.066	8.350,2	25,9
14 Freirina	407.826	9.563,9	23,4	502.400	11.360,2	22,6	619.241	17.155,9	27,7
15 Vallenar (Cia. American Smelting)	108.706	2.175,4	20,0	206.976	5.273,8	25,5	274.831	7.770,6	28,3
16 Planta «Domeyko»	433.686	10.690,6	24,6	584.308	14.801,5	25,3	658.746	17.398,6	26,4
17 Condoriaco	162.555	3.143,3	19,3	594.408	8.914,2	15,0	816.268	11.497,7	14,1
18 Coquimbo (The South American Metal C.) ..	266.507	4.269,2	16,0	310.240	6.746,2	21,7	483.443	14.165,3	29,3
19 Andacollo	308.002	7.080,2	23,0	469.633	8.171,7	17,4	524.231	8.468,0	16,1
20 Planta «Tambillos»	—	—	—	—	—	—	70.864	1.469,0	20,7
21 Ovalle	11.519	301,4	26,2	31.926	650,2	20,4	28.199	478,7	17,0
22 Punitaqui	751.395	10.654,0	14,2	442.900	4.326,1	17,8	655.285	11.108,3	16,9
23 Quilitapia	2.278	22,8	10,0	46.376	1.309,8	28,2	39.652	1.279,0	32,2
24 Aucó	5.126	66,3	12,9	32.918	512,4	15,6	20.072	305,1	15,2
25 Illapel	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26 Salamanca	7.658	237,8	31,0	7.816	163,9	21,0	8.920	185,5	20,8
27 Petorca	24.508	637,5	26,0	19.421	480,2	24,7	19.471	910,9	46,8
28 Cabildo	63.997	1.355,7	21,2	117.220	3.120,9	26,6	46.179	1.046,3	22,6
29 Valparaíso (The South American Metal C.) ..	12.597	121,1	9,6	—	—	—	—	—	—
30 Valparaíso (M. Hochschild & C. Ltda.)	23.649	673,5	28,5	26.047	1.363,8	52,5	44.765	829,5	18,5
31 Tiltil	16.693	327,7	19,6	15.886	290,9	18,3	57.650	923,0	16,0
32 Curacavi	165.699	2.635,9	15,9	78.822	1.907,7	24,8	139.442	2.227,0	16,0
33 Santiago (Yungay)	—	—	—	1.031	91,9	89,1	156	18,3	117,3
34 Graneros	108.617	3.031,2	27,9	111.873	3.570,8	31,9	179.666	4.337,1	24,1
35 Guanaco	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36 Maule	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37 Combarbalá	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38 Espino	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totales	9.419.060	196.971,0	20,9	10.922.674	252.559,6	23,2	12.743.375	313.211,3	22,8

AGENCIAS	SEPTIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE		
	Peso Seco	Oro Fino	Ley Media	Peso Seco	Oro Fino	Ley Media	Peso seco	Oro Fino	Ley Media
	Kgrs.	Grs.	Gr/Tn	Kgrs.	Grs.	Gr/Tn	Kgrs.	Grs.	Gr/Tn
1 Iquique (M. Hochschild & Cia. Ltda.)...	—	—	—	—	—	—	973	16,6	17,1
2 Tocopila (M. Hochschild & Cia. Ltda.)...	56.821	1.064,4	18,7	51.124	914,8	17,9	15.592	449,1	22,3
3 Baquedano	24.344	437,6	18,0	20.011	365,0	18,2	27.650	735,0	26,6
4 Antofagasta (Cia. American Smelting)	13.521	322,1	23,8	12.463	440,3	35,3	8.102	309,6	38,2
5 Antofagasta (M. Hochschild & Cia. Ltda.)	5.589	242,4	43,4	21.659	712,9	32,9	19.194	393,6	20,5
6 Taltal (M. Hochschild & Cia. Ltda.)	1.152.570	18.105,6	15,7	822.300	12.582,2	15,3	428.831	6.806,5	15,9
7 Planta «El Salado»	677.349	19.011,0	28,1	586.554	18.877,0	32,2	871.248	21.025,3	24,1
8 Cuba	497.064	11.106,7	22,3	714.210	17.344,2	24,3	919.780	17.896,9	19,5
9 Carrera Pinto	403.376	8.687,6	21,5	529.009	10.359,3	19,6	563.992	11.463,4	20,3
10 Copiapó (Sali Hochschild)	1.441.469	34.582,4	24,0	2.199.110	48.547,5	22,1	1.582.212	39.091,5	24,7
11 Copiapó (Cia. American Smelting)	981.365	24.388,8	24,8	1.350.205	35.972,3	26,6	793.530	14.295,6	18,0
12 Planta «Punta del Cobre»	1.228.984	32.103,6	26,1	1.224.421	29.874,5	24,4	1.133.952	24.840,9	21,9
13 Carrizal Bajo	332.892	10.435,3	31,3	265.095	6.879,9	25,9	435.510	12.620,5	29,0
14 Freirina	516.623	16.077,0	31,1	569.046	13.802,7	24,2	570.410	15.219,0	26,7
15 Vallenar (Cia. American Smelting)	105.991	2.118,8	20,0	225.634	5.318,1	23,6	91.179	1.562,9	17,1
16 Planta «Domeyko»	832.990	23.419,0	28,1	806.908	23.366,1	28,9	612.552	15.438,3	25,2
17 Condorisco	872.005	12.265,2	14,1	686.130	8.252,9	14,1	1.008.468	14.985,1	14,9
18 Coquimbo (The South American Metal C.º) ..	300.229	10.135,1	33,7	578.629	14.988,6	25,9	351.986	10.852,2	30,8
19 Andacollo	310.523	43.366,6	14,1	283.350	4.328,9	15,3	224.208	3.889,6	17,3
20 Planta «Tambillos»	154.274	4.356,0	28,2	49.220	1.627,7	33,1	63.930	1.200,5	18,8
21 Ovalle	86.572	1.105,6	12,8	42.040	462,1	11,0	58.020	1.055,0	18,2
22 Punitaqui	421.633	7.038,9	16,7	738.504	14.702,1	19,9	682.302	11.775,3	17,2
23 Quilitapia	6.857	171,0	24,9	—	—	—	—	—	—
24 Aucó	2.818	51,2	18,2	45.647	1.182,1	25,9	30.138	984,3	32,6
25 Illapel	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26 Salamanca	—	—	—	8.063	157,4	19,5	—	—	—
27 Petorca	12.569	503,4	40,0	28.721	1.030,0	35,9	53.538	1.595,1	29,8
28 Cabildo	90.879	1.460,7	16,1	7.652	190,5	24,9	47.734	815,7	17,1
29 Valparaíso (The South American Metal C.º) ..	29.754	1.148,0	38,6	—	—	—	—	—	—
30 Valparaíso (M. Hochschild & C.º Ltda.)	28.184	1.193,1	42,3	39.725	1.135,9	28,6	5.552	120,3	21,6
31 Tiltil	70.562	778,9	11,0	46.813	546,6	11,7	18.218	877,1	48,1
32 Curacavi	72.352	1.541,9	21,3	103.546	1.590,3	15,3	117.054	2.285,3	19,5
33 Santiago (Yungay)	135	1,6	11,8	—	—	—	509	25,2	49,5
34 Graneros	121.447	2.985,7	24,6	220.668	5.481,8	24,8	127.502	5.486,4	43,0
35 Guanaco	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36 Maule	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37 Combarbalá	38.291	1.193,0	31,1	38.643	1.027,3	26,6	34.907	667,9	19,1
38 Espino	—	—	—	33.006	556,3	16,8	35.013	567,6	16,2
Totales	10.890.032	252.398,2	23,2	12.248.106	282.617,3	23,1	10.933.786	239.246,3	21,9

AGENCIAS	DICIEMBRE			TOTALES 1933		
	Peso Seco	Oro Fino	Ley Media	Peso Seco	Oro Fino	Ley Media
	Kgrs.	Grs.	Gr/Tn	Kgrs.	Grs.	Gr/Tn
1 Iquique (M. Hochschild & Cia. Ltda.)	1.208	10,9	9,0	46.652	2.080,8	44,6
2 Tocopilla (M. Hochschild & Cia. Ltda.)	40.040	590,1	14,7	458.103	9.708,5	21,2
3 Baquedano	32.416	839,3	25,9	487.820	10.333,2	21,2
4 Antofagasta (Cia. American Smelting)	2.548	34,9	13,7	194.798	7.062,5	36,2
5 Antofagasta (M. Hochschild & Cia. Ltda.)	14.012	187,6	13,4	128.834	4.974,9	38,6
6 Taltal (M. Hochschild & Cia. Ltda.)	286.489	4.424,6	15,4	9.712.237	217.533,1	22,4
7 Planta «El Salado»	1.535.103	33.692,5	21,9	9.472.846	237.644,8	25,1
8 Cuba	458.224	14.963,3	32,7	4.540.481	108.639,8	23,9
9 Carreras Pinto	615.629	13.634,0	22,1	3.286.379	65.383,0	19,9
10 Copiapó (Sali Hochschild)	1.302.447	27.661,0	21,2	25.559.645	619.248,4	24,2
11 Copiapó (Cia. American Smelting)	479.421	6.758,5	14,1	17.462.340	369.996,4	21,2
12 Planta «Punta del Cobre»	1.393.777	30.688,7	22,0	8.877.669	202.368,1	22,8
13 Carrizal Bajo	177.315	4.523,4	25,5	2.747.348	75.428,5	27,5
14 Freirina	618.784	18.973,8	30,7	5.351.706	139.351,3	26,0
15 Vallenar (Cia. American Smelting)	65.621	1.130,2	17,2	1.886.006	46.929,9	24,9
16 Planta «Domeyko»	904.470	21.975,7	24,3	7.220.651	182.344,3	25,3
17 Condoriaco	1.092.257	16.976,7	15,5	6.626.287	101.390,4	15,3
18 Coquimbo (The South American Metal C.º)	154.207	1.827,4	11,8	4.295.261	99.215,6	23,1
19 Andacollo	204.160	4.466,0	21,9	3.585.336	61.665,7	17,2
20 Planta «Tambillos»	159.284	4.653,8	29,2	607.854	15.819,0	26,0
21 Ovalle	55.312	1.365,5	24,7	353.983	6.121,9	17,3
22 Punitaqui	834.211	15.811,9	19,0	4.984.718	86.913,3	17,4
23 Quilitapia	—	—	—	163.175	4.151,2	25,4
24 Aucó	20.952	518,9	24,8	308.879	6.816,5	22,1
25 Illapel	—	—	—	—	—	—
26 Salamanca	—	—	—	63.248	1.368,2	21,6
27 Petorca	14.365	483,4	33,7	395.508	10.411,1	26,3
28 Cabildo	50.131	879,6	17,5	670.571	15.482,0	23,1
29 Valparaíso (The South American Metal C.º)	7.873	600,8	76,3	59.380	2.118,2	35,7
30 Valparaíso (M. Hochschild & C.º Ltda.)	4.464	49,0	11,0	385.690	13.009,1	33,7
31 Tiltil	55.847	1.596,3	28,6	577.715	10.285,1	17,8
32 Curacavi	31.897	772,6	24,2	802.728	15.712,7	19,6
33 Santiago (Yungay)	1.539	101,1	65,7	31.559	1.188,1	37,6
34 Graneros	121.965	3.822,9	31,3	1.421.501	38.030,4	26,8
35 Guanaco	—	—	—	—	—	—
36 Maule	—	—	—	—	—	—
37 Combarbalá	68.086	1.814,2	26,6	179.927	4.702,4	26,1
38 Espino	44.528	645,2	14,6	112.547	1.772,1	15,7
Totales	10.848.582	236.476,8	21,8	123.059.382	2.795.200,5	22,7



Caja de Crédito Minero.—Agencia de compra de minerales de Estación Cuba.



Caja de Crédito Minero.—Agencia de Copiapó, muestreo y pesaje de minerales.



View of the town of ...



View of the town of ...

MINERALES COMPRADOS POR LA CAJA DE CREDITO MINERO DURANTE EL AÑO DE 1934

AGENCIAS	ENERO			FEBRERO			MARZO		
	Peso Seco	Ley	Oro Fino	Peso Seco	Ley Media	Oro Fino	Peso Seco	Ley Media	Oro Fino
	Kgrs.	Gr./T.	Grs.	Kgrs.	Gr./T.	Grs.	Kgrs.	Gr./T.	Grs.
1 Iquique (M. Hochschild y Cia. Ltda.).....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 Tocopilla (M. Hochschild y Cia. Ltda.).....	—	—	—	21.719	12,2	265,5	25.070	12,7	318,4
3 Baquedano	22.393	20,8	466,9	5.700	18,7	106,4	—	—	—
4 Antofagasta (Cia. American Smelting)	16.527	16,7	276,1	3.422	13,1	44,8	4.425	14,6	64,6
5 Antofagasta (M. Hochschild y Cia. Ltda.).....	11.258	13,4	150,8	2.713	12,2	33,1	5.775	17,5	101,4
6 Taltal (M. Hochschild y Cia. Ltda.).....	575.409	13,5	7.766,6	338.479	17,5	5.940,9	327.491	13,5	4.437,5
7 Planta «El Salado»	1.404.901	22,5	31.629,9	1.463.262	24,6	36.027,7	998.269	22,1	22.062,7
8 Cuba	1.060.578	24,1	25.588,6	664.524	23,2	15.439,0	808.401	23,4	18.906,4
9 Carrera Pinto	445.664	29,0	12.926,4	584.405	22,7	13.264,9	468.547	21,8	101.969
10 Copiapó (Sali Hochschild)	1.711.680	15,2	26.059,9	798.482	14,6	11.645,4	965.067	15,3	14.808,8
11 Copiapó (Cia. American Smelting)	293.568	13,6	4.008,4	169.432	12,4	2.097,3	318.297	12,6	4.006,3
12 Planta «Punta del Cobre»	1.210.240	24,6	29.841,0	571.988	19,1	10.956,8	1.004.595	25,6	25.728,3
13 Carrizal Bajo	471.168	30,7	14.479,9	490.730	26,0	12.739,5	455.232	29,6	13.465,9
14 Freirina	490.478	28,8	14.113,1	456.450	37,8	17.203,2	431.379	35,8	15.461,0
15 Vallenar (Cia. American Smelting)	91.850	14,6	1.339,0	86.394	15,5	1.336,3	39.195	14,7	578,5
16 Planta «Domeyko»	821.290	28,7	23.587,9	705.050	26,2	18.472,8	1.084.019	23,7	25.709,1
17 Condoriaco	177.896	26,8	4.769,6	756.807	13,9	10.494,7	291.575	15,0	4.379,5
18 Coquimbo (The South American Metal C.º)	251.860	12,4	3.131,0	138.181	13,8	1.901,8	70.167	11,3	792,9
19 Andacollo	136.810	23,8	3.251,3	93.164	26,4	2.459,2	104.595	22,3	2.328,7
20 Planta «Tambillos»	17.225	44,3	763,6	222.009	21,3	4.733,1	2.505	40,0	100,3
21 Ovalle	55.547	26,8	1.486,0	28.288	21,7	615,4	111.825	15,1	1.695,1
22 Punitaqui	1.016.397	19,1	19.385,3	745.078	19,0	14.201,0	1.050.674	19,7	20.674,8
23 Quilitapia	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24 Combarbalá	71.290	16,8	1.198,5	55.108	20,0	1.101,4	47.831	31,1	1.485,8
25 Aueó	14.861	28,2	419,8	2.446	15,6	38,3	14.241	25,3	360,4
26 Espino	52.807	16,0	847,2	2.164	9,1	19,8	4.611	11,5	53,0
27 Cabildo	60.899	23,3	1.417,9	25.581	16,4	420,0	58.898	22,6	1.334,1
28 Valparaíso (The South American Metal C.º)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29 Valparaíso (M. Hochschild y Cia. Ltda.).....	6.924	15,0	103,7	17.564	12,8	224,9	6.463	16,6	107,6
30 Tiltil	49.623	29,5	1.462,4	43.818	21,0	920,8	20.084	18,5	371,7
31 Curacavi	61.194	32,4	1.985,2	35.515	32,3	1.146,5	46.681	28,6	1.334,7
32 Santiago (Yungay)	6.585	35,5	233,8	13.363	28,4	379,5	3.399	86,0	294,5
33 Graneros	50.329	36,2	1.824,8	192.118	29,8	5.121,0	236.251	31,0	7.342,2
Totales	10.657,251	22,0	234.513,6	8.733,944	21,7	189.361,0	9.005,562	22,0	198.591,1

AGENCIAS	ABRIL			MAYO			JUNIO		
	Peso Seco	Ley Media	Oro Fino	Peso Seco	Ley Media	Oro Fino	Peso Seco	Ley Media	Oro Fino
	Kgrs.	Gr./T.	Grs.	Kgrs.	Gr./T.	Grs.	Kgrs.	Gr./T.	Grs.
1 Iquique (M. Hochschild y Cia. Ltda.).....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 Tocopilla (M. Hochschild y Cia. Ltda.).....	20.498	17,3	355,7	22.092	13,4	295,1	10.817	15,0	162,8
3 Baquedano	—	—	—	25.057	18,1	452,4	21.149	18,6	394,2
4 Antofagasta (Cia. American Smelting).....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5 Antofagasta (M. Hochschild y Cia. Ltda.).....	9.127	47,7	435,2	41.412	20,4	846,6	—	—	—
6 Taltal (M. Hochschild y Cia. Ltda.).....	294.710	14,4	4.233,8	228.346	20,4	4.662,9	138.411	24,2	3.352,1
7 Planta «El Salado».....	1.363.365	18,6	25.339,4	1.036.340	21,2	21.992,2	1.035.416	27,0	27.976,3
8 Cuba	857.505	24,7	21.154,1	670.700	23,8	15.939,4	764.924	25,6	19.558,9
9 Carrera Pinto	587.741	18,8	11.062,0	457.484	28,4	130.001	44.467,5	24,5	10.907,0
10 Copiapó (Sali Hochschild).....	1.330.028	18,7	24.910,9	1.897.115	26,1	49.506,8	1.699.812	27,7	47.037,2
11 Copiapó (Cia. American Smelting).....	612.238	14,9	9.100,5	451.733	13,8	6.245,8	464.529	14,5	6.740,0
12 Planta «Punta del Cobre».....	998.572	26,8	26.766,5	975.650	26,7	26.078,9	892.883	23,5	20.960,6
13 Carrizal Bajo	555.057	29,7	16.471,3	966.154	31,6	30.539,5	470.965	31,6	14.870,2
14 Freirina	341.618	35,3	12.048,0	390.564	33,8	13.204,1	541.600	30,4	16.453,6
15 ValLENAR (Cia. American Smelting).....	125.707	20,7	2.599,4	108.051	16,6	1.795,4	179.642	14,3	2.574,1
16 Planta «Domeyko».....	1.160.374	22,6	26.277,3	712.781	27,0	19.214,2	1.344.098	22,2	29.866,8
17 Condoriaco.....	582.955	15,1	8.788,3	449.894	16,1	7.236,9	433.388	14,7	6.374,1
18 Coquimbo (The South American Metal C.º).....	173.090	17,1	2.957,7	383.524	30,0	11.494,3	237.372	35,8	8.508,9
19 Andacollo	85.244	24,6	2.097,2	65.255	33,0	2.154,7	13.739	19,7	270,4
20 Planta «Tambillos»	2.515	20,2	50,8	—	—	—	—	—	—
21 Ovalle	85.763	14,3	1.230,4	233.873	12,1	2.833,1	9.702	24,5	237,7
22 Punitaqui	1.128.094	17,4	19.600,8	720.331	17,5	12.580,3	616.908	20,0	12.364,5
23 Quilitapia	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24 Cemarbalá	80.867	25,5	2.062,5	21.895	47,7	1.043,8	27.978	36,7	1.026,2
25 Aucó.....	15.384	25,1	386,3	19.758	12,0	237,0	30.012	22,1	664,3
26 Espino.....	35.462	14,4	510,8	26.749	14,1	378,1	15.086	15,1	228,5
27 Cabillío	75.858	19,1	1.448,5	57.427	19,1	1.098,6	29.164	19,8	578,2
28 Valparaíso (The South American Metal C.º).....	24.685	35,1	866,8	—	—	—	17.772	32,6	580,2
29 Valparaíso (M. Hochschild y Cia. Ltda.).....	40.441	14,7	593,7	23.576	26,6	626,9	505,4	14,4	73,0
30 Tiltil	47.007	16,8	791,8	26.429	16,9	445,8	19.601	18,0	353,6
31 Curacavi.....	32.918	34,1	1.124,3	40.483	28,2	1.141,2	54.838	27,1	1.487,2
32 Santiago (Yungay).....	8.104	47,8	387,4	6.064	20,6	124,7	10.912	40,2	438,7
33 Graneros	123.264	24,8	3.054,0	102.493	36,1	3.695,6	141.571	30,7	4.348,0
34 Quebrada de Alvarado	—	—	—	8.222	36,8	302,8	—	—	—
35 Copiapó	—	—	—	—	—	—	506.002	27,0	13.650,8
36 Coquimbo	—	—	—	—	—	—	1.049	25,5	26,8
Totales	10.798.191	21,0	226.705,4	10.169.452	21,5	249.167,2	10.179.069	24,8	252.064,9

AGENCIAS	JULIO			AGOSTO			SEPTIEMBRE		
	Peso Seco	Ley Media	Oro Fino	Peso Seco	Ley Media	Oro Fino	Peso Seco	Ley Media	Oro Fino
	Kgrs.	Gr./T.	Grs.	Kgrs.	Gr./T.	Grs.	Kgrs.	Gr./G.	Grs.
1 Iquique (M. Hochschild y Cia. Ltda.).....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 Tocopilla (M. Hochschild y Cia. Ltda.)....	24.156	14,4	348,4	3.028	12,6	38,2	—	—	—
3 Baquedano.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4 Antofagasta (Cia. American Smelting).....	38.025	20,6	783,1	1.180	23,0	27,1	31.404	20,0	629,6
5 Antofagasta (M. Hochschild y Cia. Ltda.).....	3.338	16,2	54,1	—	—	—	1.416	16,2	22,9
6 Taltal (M. Hochschild y Cia. Ltda.).....	103.673	14,9	1.542,7	—	—	—	—	—	—
7 Planta «El Salado»....	1.204.917	22,8	27.487,3	897.257	24,1	21.675,2	587.243	23,3	13.714,0
8 Cuba.....	1.102.807	24,4	26.942,7	801.497	29,9	23.967,5	849.056	27,8	23.588,4
9 Carrera Pinto.....	495.528	25,7	12.739,0	654.255	23,9	15.663,3	402.248	25,4	10.238,9
10 Copiapó (Sali Hochschild).....	799.877	15,5	12.382,3	537.007	15,3	8.225,6	595.638	13,6	8.129,0
11 Copiapó (Cia. American Smelting).....	243.709	11,6	2.823,9	336.327	13,6	4.564,5	282.715	12,8	3.629,3
12 Planta «Punta del Cobre».....	827.852	22,0	18.209,1	652.848	24,0	15.690,0	494.169	26,1	12.900,6
13 Carrizal Bajo.....	690.026	34,2	23.639,0	709.224	40,1	28.471,5	402.214	37,1	14.940,9
14 Freirina.....	450.211	36,4	16.399,6	487.290	33,7	16.423,2	449.262	37,4	16.806,6
15 Vallenar (Cia. American Smelting).....	105.523	15,2	1.606,0	95.737	14,6	1.400,0	127.877	14,4	1.709,9
16 Planta «Domeyko»....	501.655	32,2	16.150,7	641.121	27,7	17.735,0	431.967	22,9	9.899,0
17 Condoriaco.....	325.953	16,6	5.418,9	612.580	14,5	8.896,1	346.428	14,6	5.075,3
18 Coquimbo (The South American Metal C.)..	197.247	26,7	5.269,6	150.493	14,2	2.139,9	41.838	11,2	468,7
19 Andacollo.....	77.235	30,9	2.386,2	—	—	—	—	—	—
20 Planta «Tambillos»....	—	—	—	6.468	19,4	125,6	21.261	12,8	273,4
21 Ovalle.....	21.236	12,0	256,4	96.240	19,3	1.861,5	39.980	16,4	656,7
22 Punitaqui.....	1.141.343	17,1	19.585,3	989.809	15,9	15.727,4	854.679	15,5	13.235,3
23 Quilitapia.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24 Combarbalá.....	14.558	20,6	300,3	36.978	19,3	713,5	25.584	20,4	522,5
25 Aucó.....	60.857	17,9	1.091,2	28.185	12,5	351,2	13.862	22,7	315,3
26 Espino.....	11.088	14,6	161,6	3.896	11,2	43,7	26.426	16,4	434,0
27 Cabildo.....	22.590	21,1	478,0	40.653	18,9	768,5	52.579	17,5	920,8
28 Valparaíso (The South American Metal C.)..	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29 Valparaíso (M. Hochschild y Cia. Ltda.).....	11.083	22,5	249,0	11.979	9,2	110,4	—	—	—
30 Tiltil.....	334	127,8	42,7	21.606	16,3	351,6	3.288	13,6	44,7
31 Curacavi.....	41.574	34,0	1.412,2	82.985	28,6	2.373,5	46.191	39,3	1.816,4
32 Santiago (Yungay)....	4.446	29,3	130,2	—	—	—	7.950	24,5	194,9
33 Graneros.....	32.882	22,6	744,2	50.592	27,1	1.371,3	63.070	21,9	1.380,9
34 Quebrada de Alvarado..	—	—	—	4.191	14,4	60,4	1.335	23,7	31,7
35 Copiapó.....	1.143.860	25,4	29.055,9	1.146.110	23,1	26.539,5	1.154.402	26,2	30.208,9
36 Coquimbo.....	6.888	54,4	374,9	4.041	32,9	132,0	18.262	89,8	1.640,7
Totales	9.704.471	23,5	228.064,5	9.103.577	23,5	215.448,1	7.372.344	23,5	173.429,3

AGENCIAS	OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE		
	Peso Seco	Ley Media	Oro Fino	Peso Seco	Ley Media	Oro Fino	Peso Seco	Ley Media	Oro Fino
	Kgrs.	Gr./T.	Grs.	Kgrs.	Gr./T.	Grs.	Kgrs.	G./T.	Grs.
1 Iquique (M. Hochschild y Cia. Ltda.).....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 Tocopilla (M. Hochschild y Cia. Ltda.).....	—	—	—	2.246	9,5	21,3	—	—	—
3 Baquedano.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4 Antofagasta (Cia. American Smelting).....	36.064	19,3	696,2	20.096	18,8	378,1	40.889	17,8	729,0
5 Antofagasta (M. Hochschild y Cia. Ltda.).....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6 Taltal (M. Hochschild y Cia. Ltda.).....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7 Planta «El Salado».....	536.597	22,2	13.022,5	598.420	26,9	16.126,8	604.486	26,9	16.256,4
8 Cuba.....	786.832	28,8	22.656,4	786.691	31,5	24.823,7	881.573	30,3	26.724,9
9 Carrera Pinto.....	381.603	18,3	6.996,3	184.120	20,3	3.739,5	243.016	23,1	5.615,4
10 Copiapó (Sali Hochschild).....	449.361	13,2	5.917,3	557.875	13,4	7.501,4	446.354	13,2	5.915,6
11 Copiapó (Cia. American Smelting).....	317.103	12,3	3.919,2	211.147	13,3	2.814,0	244.413	13,5	3.331,1
12 Planta «Punta del Cobre».....	499.572	18,9	9.427,5	614.795	23,5	14.478,5	491.930	23,3	11.460,3
13 Carrizal Bajo.....	655.308	39,9	26.161,1	706.049	40,7	28.777,8	671.650	29,4	19.731,9
14 Freirina.....	574.701	35,0	20.131,4	582.126	47,2	27.496,5	598.893	65,3	39.139,1
15 Vallenar (Cia. American Smelting).....	—	—	—	182.546	13,7	2.497,6	107.687	13,9	1.493,0
16 Planta «Domeyko».....	453.816	28,5	12.952,9	685.055	29,8	20.399,8	448.256	27,0	12.094,4
17 Condoríaco.....	627.377	15,3	9.590,7	192.175	15,5	2.980,4	495.624	16,5	8.204,3
18 Coquimbo (The South American Metal C.º).....	2.927	9,8	28,7	8.526	10,2	86,7	47.848	12,2	583,1
19 Andacollo.....	—	—	—	38.223	21,5	823,5	—	—	—
20 Planta «Tambillos».....	145.096	18,1	2.626,1	158.808	17,0	2.699,9	729.263	14,9	10.865,3
21 Ovalle.....	37.136	18,8	699,7	44.118	18,3	807,7	55.536	26,3	1.459,9
22 Punitaqui.....	759.241	17,3	13.179,3	757.489	17,0	12.921,2	985.627	17,6	17.354,4
23 Quilitapia.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24 Combarbalá.....	44.448	22,1	981,4	63.031	35,8	2.256,5	17.675	20,6	365,0
25 Aucó.....	25.832	21,6	557,6	90.572	16,4	1.486,1	81.780	17,9	1.461,0
26 Espino.....	29.868	15,0	448,5	4.186	47,2	197,8	10.101	19,6	198,4
27 Cabildo.....	20.312	15,1	306,7	6.212	21,7	134,6	2.502	26,4	66,0
28 Valparaíso (The South American Metal C.º).....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29 Valparaíso (M. Hochschild y Cia. Ltda.).....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30 Tiltil.....	3.110	38,5	119,7	5.266	80,0	421,5	—	—	—
31 Curacavi.....	53.306	21,7	1.159,4	78.681	19,6	1.546,4	115.217	20,5	2.357,5
32 Santiago (Yungay).....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33 Graneros.....	37.856	32,4	1.226,4	33.366	36,5	1.218,5	17.922	33,6	602,5
34 Quebrada de Alvarado.....	3.851	20,5	78,8	—	—	—	—	—	—
35 Copiapó.....	1.168.721	24,6	23.704,6	1.129.806	27,9	31.575,6	1.160.693	22,4	26.028,4
36 Coquimbo.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totales.....	7.700.038	23,6	181.588,4	7.741.655	26,9	208.211,4	8.498.935	24,9	212.006,9

AGENCIAS	TOTALES 1934		
	Peso Seco	Ley Media	Oro Fino
	Kgrs.	Gr./T.	Grs.
1 Iquique (M. Hochschild y Cía. Ltda.)			
2 Tocopilla (M. Hochschild y Cía. Ltda.)	129.626	13,9	1.805,4
3 Baquedano	28.093	20,4	573,3
4 Antofagasta (Cía. American Smelting)	238.238	18,8	4.475,2
5 Antofagasta (M. Hochschild y Cía. Ltda.)	75.039	21,9	1.644,1
6 Taltal (M. Hochschild y Cía. Ltda.)	2.006.519	15,9	31.936,5
7 Planta «El Salado»	11.780.473	23,2	273.310,4
8 Cuba	10.035.088	26,4	265.290,0
9 Carrera Pinto	5.349.286	23,6	126.349,7
10 Copiapó (Sali Hochschild)	11.788.296	18,8	222.040,2
11 Copiapó (Cía. American Smelting)	3.945.211	13,5	53.250,3
12 Planta «Punta del Cobre»	9.235.094	24,1	222.498,1
13 Carrizal Bajo	7.243.777	33,7	244.288,5
14 Freirina	5.794.572	38,8	224.879,4
15 Vallenar (Cía. American Smelting)	1.250.209	15,1	18.928,2
16 Planta «Domeyk»	8.989.512	25,8	232.359,9
17 Condorico	5.292.652	15,5	82.208,8
18 Coquimbo (The South American Metal C.º)	1.703.073	21,9	37.363,3
19 Andacollo	614.265	25,7	15.771,2
20 Planta «Tambillos»	1.305.150	17,0	22.238,1
21 Ovalle	819.244	16,9	13.839,6
22 Punitaqui	10.765.670	17,7	190.809,6
23 Quilitapia	—	—	—
24 Combarbalá	507.243	25,7	13.057,4
25 Aucó	397.790	18,5	7.368,5
26 Espino	222.444	15,8	3.521,4
27 Cabildo	452.675	19,8	8.971,9
28 Valparaíso (The South American Metal C.º)	42.457	34,1	1.447,0
29 Valparaíso (M. Hochschild y Cía. Ltda.)	123.084	17,0	2.089,2
30 Tiltil	240.166	22,2	5.326,3
31 Curacavi	680.583	27,4	18.884,5
32 Santiago (Yungay)	60.813	35,9	2.133,7
33 Graneros	1.081.714	29,5	31.939,4
34 Quebrada de Alvarado	17.599	26,9	473,7
35 Copiapó	7.409.594	25,1	185.763,7
36 Coquimbo	30.240	71,9	2.175,3
Totales	109.664.489	23,4	2.569.061,8

MINERALES ENTREGADOS A LAS PLANTAS DE CONCENTRACION DE LA CAJA DE CREDITO MINERO PROCEDENTES DE LAS DISTINTAS AGENCIAS COMPRADORAS DE MINERALES

(Datos de compra)

1932

PLANTA	Mineral kgs.	Ley grs./ton.	Oro fino grs.	Valor pagado al minero
Salado.....	10.962.726	25,3	277.484,9	\$ 1.844.504,70
Domeyko.....	7.703.323	24,0	184.651,9	1.112.278,91
Tambillos.....	355.578	13,8	4.922,3	31.131,73
Punta del Cobre.....	6.472.842	15,8	102.290,7	785.037,14
TOTALES	25.494.469	22,3	569.349,8	\$ 3.772.952,48

1933

PLANTA	Mineral kgs.	Ley grs./ton.	Oro fino grs.	Valor pagado al minero
Salado.....	19.011.095	19,2	365.903,1	\$ 4.267.211,49
Domeyko.....	12.188.683	21,4	260.647,5	3.094.057,47
Tambillos.....	4.396.197	16,7	73.275,1	814.887,13
Punta del Cobre.....	13.764.035	17,2	237.204,0	2.809.156,14
TOTALES	49.360.010	19,0	937.029,7	\$ 10.985.312,23

1934

PLANTA	Mineral kgs.	Ley grs./ton.	Oro fino grs.	Valor pagado al minero
Salado.....	16.883.179	14,0	236.219,48	\$ 2.021.868,50
Domeyko.....	5.227.008	22,2	116.046,96	1.316.173,55
Tambillos.....	5.124.603	16,4	84.000,54	800.246,32
Punta del Cobre.....	39.307.495	16,3	639.148,75	5.937.045,13
TOTALES	66.542.285	16,2	1.075.415,73	\$ 10.075.333,50

MINERALES DE COBRE COMPRADOS POR LA CAJA DE CREDITO MINERO DURANTE LOS AÑOS 1933 Y 1934
(Valores de compra)

AÑO	Mineral Tons.	Ley %	Cobre fino Kgs.	Valor pagado \$ m/c.
1933.....	95.981	9,5	9.134,8	15.950,62
1934.....	584.081	8,0	47.017,5	141.169,47
	680.062	8,2	56.152,3	157.120,09

OBSERVACIÓN: Durante el año 1932 la Caja no compró minerales de cobre.

MINERALES EXPORTADOS POR LA CAJA DE CREDITO MINERO DURANTE EL AÑO 1932

(Valores de liquidación)

PUERTO DE EMBARQUE	Peso seco	Ley	Oro fino	Importe
	Kgs.		grs.		US $
Tocopilla	211.094	26,1	5.519,7	2.004,41
Antofagasta	365.339	24,8	9.060,5	3.379,41
Chañaral	115.835	63,6	7.367,1	3.910,70
Caldera	4.183.612	24,8	103.859,7	38.147,60
Huasco	2.034.140	22,9	46.659,2	16.094,44
Coquimbo	2.566.303	21,6	55.541,5	18.003,99
Taltal	255.062	25,2	6.431,5	2.308,42
	9.731.385	24,1	234.439,2	83.848,97

MINERALES EXPORTADOS POR LA CAJA DE CREDITO MINERO DURANTE EL AÑO 1933

(Valores de liquidación)

PUERTO DE EMBARQUE	Peso seco	Ley	Oro fino	Importe
	Kgs.		grs.		US $
Iquique	53.092	54,2	2.877,6	1.744,98
Antofagasta	627.372	26,8	16.850,4	11.266,45
Taltal	6.466.234	19,8	123.306,4	51.736,47
Chañaral	2.857.969	44,7	127.835,6	90.679,44
Caldera	12.666.285	38,0	480.980,5	308.300,65
Carrizal Bajo	2.372.339	28,1	66.733,5	40.766,63
Huasco	3.016.322	33,2	100.159,5	70.318,48
Coquimbo	2.045.152	42,9	87.746,9	55.753,21
Valparaíso	394.671	58,4	23.051,8	17.934,08
Tocopilla	419.667	20,3	8.506,0	4.499,04
	30.919.103	33,7	1.043.048,2	652.999,38

MINERALES EXPORTADOS POR LA CAJA DE CREDITO MINERO DURANTE EL AÑO 1934

(Valores de liquidación)

PUERTO DE EMBARQUE	Peso seco	Ley	Oro fino	Importe
	kgs.	grs./ton.	grs.		US $
Tocopilla	163.499	14,4	2.354,4	860,—
Antofagasta	225.299	25,5	5.748,7	4.496,21
Taltal	2.395.902	17,9	42.801,7	17.339,42
Chañaral	5.435.888	44,7	243.209,4	200.048,97
Caldera	3.201.079	53,5	171.351,4	150.687,29
Carrizal Bajo	5.205.194	34,8	181.038,2	129.400,91
Huasco	1.682.136	60,5	101.752,2	88.607,58
Coquimbo	3.768.504	33,9	146.717,7	118.987,26
Valparaíso	649.819	43,7	28.392,0	21.992,08
	22.727.320	40,6	923.365,7	732.419,72

**CONCENTRADOS EXPORTADOS POR LA CAJA DE CREDITO MINERO DURANTE EL AÑO
1932**

(Valores de liquidación)

PUERTO DE EMBARQUE	Peso seco Kgs.	Ley	Oro fino grs.	Importe US \$
Chañaral.....	80.854	559,0	45.201,0	28.877,44
Caldera.....	1.133	2.109,2	2.389,7	1.466,36
Coquimbo.....	73.262	121,8	8.923,8	5.244,40
	155.249	364,0	56.514,5	35.588,20

**CONCENTRADOS EXPORTADOS POR LA CAJA DE CREDITO MINERO DURANTE EL AÑO
1933**

(Valores de liquidación)

PUERTO DE EMBARQUE	Peso seco Kgs.	Ley	Oro fino grs.	Importe US \$
Chañaral.....	800.101	280,9	224.723,3	165.595,25
Caldera.....	200.652	175,4	35.202,9	25.657,47
Coquimbo.....	441.380	117,3	51.796,7	38.142,85
	1.442.133	216,1	311.722,9	229.395,57

**CONCENTRADOS EXPORTADOS POR LA CAJA DE CREDITO MINERO DURANTE EL AÑO
1934**

PUERTO DE EMBARQUE	Peso seco Kgs.	Ley	Oro fino grs.	Importe US \$ (Valores aproximados)
Chañaral.....	1.112.262	132,0	146.792,5	151.834,59
Caldera.....	1.399.457	128,1	179.333,1	181.114,18
Coquimbo.....	529.833	136,7	72.439,2	76.092,31
	3.041.552	131,0	398.564,8	409.041,08

PRECIPITADOS EXPORTADOS POR LA CAJA DE CREDITO MINERO DURANTE EL AÑO 1934

(Valores de liquidación)

PUERTO DE EMBARQUE	Peso seco Kgs.	Ley %	Oro fino grs.	Importe
Valparaíso	69	33,7	23.241,4	£ 5.034. 8. 9
»	44	39,3	17.475,1	3.859.15.10
»	16	29,1	4.682,5	1.040. 2. 8
»	35	28,9	10.080,5	2.239. 4. 2
»	34	36,1	12.305,7	2.752. 6. 9
»	18	36,2	6.577,0	1.471. 0. 8
Antofagasta	68	28,3	19.181,6	4.231.—.—
»	68	27,6	18.756,7	4.145.18. 9
»	84	25,6	21.528,2	4.799. 4. 5
»	62	27,4	17.026,5	3.864. 0. 0
	498	30,3	150.855,2	£ 33.437. 2. 0

OBSERVACIÓN: Durante los años 1932 y 1933 la Caja no exportó precipitados.

AMALGAMAS EXPORTADAS POR LA CAJA DE CREDITO MINERO DURANTE EL AÑO 1934

(Valores de liquidación)

PUERTO DE EMBARQUE	Peso seco Kgs.	Ley %	Oro fino grs.	Importe
Valparaíso.....	24	18,3	4.346,6	£ 939.14. 2
»	43	13,9	6.065,1	1.323. 6.10
	67	15,5	10.411,7	£ 2.263. 1.10

OBSERVACIÓN: Durante los años 1932 y 1933 la Caja no exportó amalgamas.

MINERALES VENDIDOS A NALTAGUA POR LA CAJA DE CREDITO MINERO DURANTE EL AÑO 1932 (Producción mensual)

(Valores de liquidaciones)

FECHA 1932	Peso seco Kgs.	Ley grs./ton.	Oro Contenido fino grs.	Importe \$ m/l.
Junio	38.439	14,75	566.97	3.857,01
Julio	78.374	14,23	1.115,66	10.060,20
Agosto.....	141.809	14,91	2.115,10	29.887,55
Noviembre	50.627	29,02	1.469,08	25.226,07
Diciembre.....	32.851	11,60	381,21	1.153,05
	342.100	16,50	5.648,02	70.183,88

MINERALES VENDIDOS POR LA CAJA DE CREDITO MINERO A NALTAGUA DURANTE EL AO 1933 (Producción mensual)

(Valores de liquidaciones)

FECHA 1933	Peso seco	Ley	Oro	Importe
	Kgs.	grs./ton.	Contenido fino grs.	
Enero	174.114	17,68	3.079,34	61.222,21
Febrero	227.583	13,05	2.970,94	56.741,24
Marzo	297.097	18,17	5.397,83	108.455,33
Abril	524.318	15,25	7.997,47	115.546,53
Mayo	1.527.721	15,79	24.120,01	357.245,64
Junio	1.065.924	15,55	16.575,46	249.798,33
Julio	954.803	15,94	15.217,32	252.562,18
Agosto	1.245.019	17,01	22.294,82	387.150,41
Septiembre	929.093	15,68	14.571,07	198.811,52
Octubre	1.388.982	15,80	21.947,39	367.727,—
Noviembre	834.081	17,50	14.598,24	249.326,75
Diciembre	854.371	16,41	14.022,80	247.531,72
	10.023.106	16,20	162.792,69	2.652.118,86

MINERALES VENDIDOS A NALTAGUA POR LA CAJA DE CREDITO MINERO DURANTE EL AÑO 1934 (Producción mensual)

(Valores de liquidaciones)

FECHA 1934	Peso seco	Ley	Oro	Importe
	Kgs.	grs./ton.	Contenido fino grs.	
Enero	647.287	14,78	9.568,77	192.934,96
Febrero	542.306	16,48	8.939,67	175.439,34
Marzo	941.200	16,08	15.140,12	334.233,94
Abril	634.535	16,34	10.366,53	230.749,66
Mayo	1.017.168	18,86	19.180,99	417.245,04
Junio	842.505	15,91	13.401,80	272.190,52
Julio	1.628.852	17,99	29.305,90	596.728,42
Agosto	2.274.408	20,68	47.027,04	947.201,33
Septiembre	1.436.546	15,42	22.154,28	412.561,86
Octubre	623.387	14,81	9.229,89	171.752,32
Noviembre	2.153.095	14,28	30.820,28	526.992,12
Diciembre	859.616	14,27	12.270,98	231.749,50
	13.605.905	16,70	227.406,25	4.509.779,01

MINERALES VENDIDOS A NALTAGUA POR LA CAJA DE CREDITO MINERO DURANTE EL AÑO 1932 (Cuadro por Agencia)

(Valores de liquidación)

AGENCIA	Peso seco Kgs.	ORO		PLATA		Importe \$ m/c.
		Ley grs./ton.	Contenido fino grs.	Ley grs./ton.	Contenido fino grs.	
Curacavf.....	83.478	22,2	1.850,29	—	—	26.379,12
Maule	258.622	14,7	3.797,73	96,4	24.944,3	43.804,76
	342.100	16,5	5.648,02	72,9	24.944,3	70.183,88

MINERALES VENDIDOS A NALTAGUA DURANTE EL AÑO 1933 (Cuadro por Agencia)

(Valores de liquidación)

AGENCIAS	Peso seco Kgs.	ORO		PLATA		COBRE		Importe \$ m/c.
		Ley grs./tn.	Contenido fino grs.	Ley grs./tn.	Contenido fino grs.	Ley %	Conteni- do fino grs.	
Coquimbo (Samco)...	396.473	14,6	5.799,87	95,2	37.733,80	—	—	97.010,17
Andacollo	1.076.175	14,2	15.258,76	2,5	2.705,05	—	—	232.274,65
Ovalle	256.666	14,9	3.834,76	14,9	3.820,53	6,72	17.248	68.039,75
Punitaqui	3.217.382	14,9	47.801,18	—	—	0,65	20.897	736.103,21
Combarbalá	260.434	16,6	4.325,70	2,2	579,35	2,54	6.621	78.358,53
Espino	103.224	14,7	1.518,03	—	—	3,49	3.600	28.213,76
Aucó	472.562	16,7	7.885,60	—	—	2,06	9.745	135.883,35
Cabildo	694.458	17,5	12.167,81	4,7	3.286,64	1,81	12.594	215.735,—
Valparaíso	250.814	21,9	5.504,71	3,5	871,39	—	—	96.723,09
Tiltil	653.499	14,7	9.629,80	1,9	1.238,09	0,61	3.988	153.028,19
Santiago	30.212	20,3	612,79	51,8	1.564,13	0,72	218	11.089,53
Curacavi	755.540	18,6	13.861,57	—	—	—	—	226.147,14
Graneros	1.375.856	18,1	24.890,76	50,9	69.979,40	0,23	3.116	401.034,75
Petorca	344.543	20,4	7.031,39	25,3	8.731,53	—	—	121.858,47
Linares	742	3,0	2,26	214,0	158,78	30,96	229	722,13
Salamanca	81.990	21,0	1.718,91	25,3	2.078,31	1,94	1.593	31.806,25
Quilitapia	52.536	18,0	948,79	—	—	3,36	1.764	18.090,84
	10.023.106	16,2	162.792,69	13,2	132.752,00	0,81	81.613	2.652.118,86

MINERALES VENDIDOS A NALTAGUA DURANTE EL AÑO 1934. (Cuadro por Agencia)

(Valores de liquidación)

AGENCIAS	Peso seco Kgs.	ORO		PLATA		COBRE		Importe \$ m/c.
		Ley grs./tn.	Contenido fino grs.	Ley grs./tn.	Contenido fino grs.	Ley %	Conteni- do fino Kgs.	
Taltal	883.260	14,2	12.581,83	—	—	—	—	234.287,20
Punta del Cobre	479.152	23,8	11.389,37	—	—	—	—	239.966,83
Carrizal Bajo	1.383.616	26,1	36.119,76	50,5	69.826,81	—	—	791.394,91
Coquimbo (Sameco)	401.900	16,9	6.796,87	—	—	—	—	128.109,07
Andacollo	268.921	14,2	3.811,83	—	—	—	—	43.803,06
Ovalle	283.666	16,6	4.705,35	12,2	3.453,45	—	—	83.602,02
Punitaqui	6.428.082	14,9	96.116,88	—	—	0,06	37,9	1.860.840,68
Los Mantos	346.355	11,6	4.027,31	—	—	—	—	70.278,73
Combarbalá	302.630	13,8	4.179,85	3,3	1.003,30	2,47	7.471	81.080,36
Espino	230.352	13,2	3.033,65	25,0	5.758,90	3,30	7.612	65.565,07
Aucó	432.722	13,3	5.758,89	6,9	2.998,—	2,89	12.518	122.087,36
Cabildo	450.174	15,2	6.849,25	12,9	5.814,77	2,74	12.358	137.718,72
Valparaíso	115.268	15,4	1.774,85	11,2	1.293,40	—	—	32.638,44
Tiltil	315.279	16,4	5.188,03	2,7	860,68	2,90	9.151	106.755,87
Santiago	29.509	20,9	618,—	24,4	718,92	0,20	58	12.681,—
Curacavi	445.687	19,9	8.857,36	—	—	—	—	174.749,08
Graneros	790.133	19,4	15.361,74	74,7	59.009,89	0,59	4.636	320.252,17
Petorca	19.219	12,2	235,43	—	—	—	—	3.968,44
	13.605.905	16,7	227.406,25	11,1	150.738,12	0,40	54.183	4.509.779,01

**MINERALES VENDIDOS POR LA CAJA DE CREDITO MINERO A LA
FUNDICION DE CHAGRES EN 1934**

(Valores de compra)

MES	Mineral Tons.	Oro fino grs.	Valor \$	Mineral Tons.	Cobre fino Kgs.	Valor \$ m/c.
Mayo.....	42.763	1.873,5	40.709,55	—	—	—
Junio.....	50.338	1.022,7	21.545,90	22.239	2.907,—	9.032,88
Julio.....	793.135	12.537,7	254.881,37	—	—	—
Agosto.....	52.134	606,4	8.930,80	11.183	1.211,—	3.267,40
Septiembre.....	31.603	1.286,5	16.180,37	64.841	5.278,—	18.904,44
Octubre.....	24.107	362,0	7.976,30	53.761	5.985,—	16.210,65
Noviembre.....	9.697	233,4	6.278,25	111.780	5.574,—	19.350,10
Diciembre.....	—	—	—	26.600	1.559,—	7.302,10
	1.003.777	17.922,2	356.502,54	290.404	22.514,—	74.067,57

Ley 17,85

Ley 7.75%

Observaciones.—Durante los años 1932 y 1933 la Caja no vendió minerales a Chagres

**MINERALES VENDIDOS POR LA CAJA DE CREDITO MINERO A LA SOCIEDAD
BENEFICIADORA DE CONDORIACO EN LOS AÑOS 1933 y 1934**

(Valores de compra)

AÑO	Mineral Tons.	Ley grs/ton.	Oro fino grs.	Valor \$ m/c.
1933.	1.184.081	18,6	22.074,90	259.681,33
1934.	3.130.836	15,0	47.156,30	289.617,93
	4.314.917	16,0	69.231,20	749.299,26

Observación.—Durante el año 1932, la Caja no vendió minerales a la Sociedad Beneficiadora de Condoriaco.

ORO METALICO COMPRADO POR LA CAJA DE CREDITO MINERO
D I S T R I B U C I O N P O R A G E N C I A S

Provincia	Procedencia Agencia	1932				1933				1934			
		Peso bru- to grs.	Ley	Oro fino grs.	Valor pagado \$ oro 6 d.	Peso Bru- to grs.	Ley	Oro fino grs.	Valor pagado \$ m/etc.	Peso Bru- to grs.	Ley	Oro fino grs.	Valor paga- do \$ m/etc.
Tarapacá	Iquique	—	—	—	—	4.005,50	610,0	2.443,52	56.369,90	3.125,50	602,4	1.882,87	48.207,92
Antofagasta	Antofagasta	—	—	—	—	1.257,80	843,5	1.060,98	23.862,71	2.070,00	756,4	1.565,88	39.566,06
Antofagasta	Taltal	—	—	—	—	1.827,70	693,9	1.268,37	29.201,06	5.919,60	587,9	3.480,34	86.276,00
Atacama	Planta Salado	—	—	—	—	1.505,10	781,4	1.176,23	24.713,55	5.661,05	740,5	4.192,36	92.622,13
Atacama	Copiapó	—	—	—	—	5.665,30	771,6	4.371,73	103.025,80	53.945,90	777,7	41.958,60	1.060.588,22
Atacama	Punta del Cobre	—	—	—	—	234,80	805,9	189,23	4.302,72	12.093,50	762,2	9.218,02	222.719,66
Atacama	Planta Domeyko	—	—	—	—	925,20	851,1	787,45	17.992,06	842,22	872,0	734,45	18.519,11
Coquimbo	La Serena	—	—	—	—	14.854,25	793,1	11.781,14	271.065,50	36.958,34	771,6	28.519,79	715.021,34
Coquimbo	Coquimbo	—	—	—	—	19.803,45	797,9	15.801,91	366.643,93	72.427,95	821,8	59.525,29	1.505.227,06
Coquimbo	Ovalle	—	—	—	—	9.998,30	855,6	8.555,44	199.628,07	30.588,16	795,9	24.346,69	611.654,38
Coquimbo	Combarbalá	—	—	—	—	3.245,10	850,9	2.761,40	60.287,50	14.461,20	861,7	12.461,27	311.807,40
Coquimbo	Illapel	—	—	—	—	6.903,50	887,6	6.127,80	143.060,22	22.715,56	869,2	19.745,90	492.721,51
Compras a varias Compañías productoras		16.287,43	885,8	14.427,83	77.701,95	159.231,48	647,1	103.041,54	2.448.642,88	214.215,74	646,4	138.476,85	3.522.356,80
		16.287,43	885,8	14.427,83	77.701,95	229.457,48	694,5	159.366,74	3.748.795,90	475.024,72	728,6	346.108,31	8.727.287,59
									\$ Oro 6 d.				\$ Oro 6 d.
Amalgamas producidas por las Plantas de Concentración de la Caja de Crédito Minero		44.160,83	817,5	36.085,04	196.123,63	238.767,10	640,3	152.891,56	832.272,83	556.748,87	647,6	360.574,93	1.957.965,16

PROCEDENCIA DEL ORO METALICO ADQUIRIDO POR LA CAJA DE
CREDITO MINERO

DISTRIBUCION POR PROVINCIAS

Procedencia Provincia	1932				1933				1934			
	Peso Bruto grs.	Ley	Oro fino grs.	Valor pagado \$ oro 6 d.	Peso Bruto grs.	Ley	Oro fino grs.	Valor pagado \$ m/cte.	Peso Bruto grs.	Ley	Oro fino grs.	Valor pagado \$ m/cte.
Tarapacá	—	—	—	—	4.005,50	610,0	2.443,52	56.369,90	3.125,50	602,4	1.882,87	48.207,92
Antofagasta	2.018,30	780,7	1.575,87	8.505,69	25.292,30	676,1	17.100,95	411.233,48	96.421,60	605,7	58.405,65	1.483.975,57
Atacama	—	—	—	—	8.330,40	783,1	6.524,64	150.034,13	72.542,67	773,3	56.103,43	1.394.449,12
Coquimbo	925,50	686,4	635,34	3.438,86	82.054,50	756,7	62.088,42	1.462.386,12	222.145,71	779,8	173.241,53	4.370.576,79
Santiago	13.343,63	915,5	12.216,62	65.757,40	109.774,78	648,6	71.209,21	1.668.772,27	80.789,24	699,0	56.474,83	1.430.078,19
	16.287,43	885,8	14.427,83	77.701,95	229.457,48	694,5	159.366,74	3.748.795,90	475.024,72	728,6	346.108,31	8.727.287,59
Amalgamas producidas por las Plantas de Concentración de la Caja de Crédito Minero.								\$ Oro 6 d.				\$ Oro 6 d.
Atacama	44.160,83	817,5	36.085,04	196.123,63	238.767,10	640,3	152.891,56	832.272,83	500.038,37	641,4	320.752,92	1.741.813,64
Coquimbo	—	—	—	—	—	—	—	—	56.710,50	702,1	39.822,01	216.151,52
	44.160,83	817,5	36.085,04	196.123,63	238.767,10	640,3	152.891,56	832.272,83	556.748,87	647,6	360.574,93	1.957.965,16

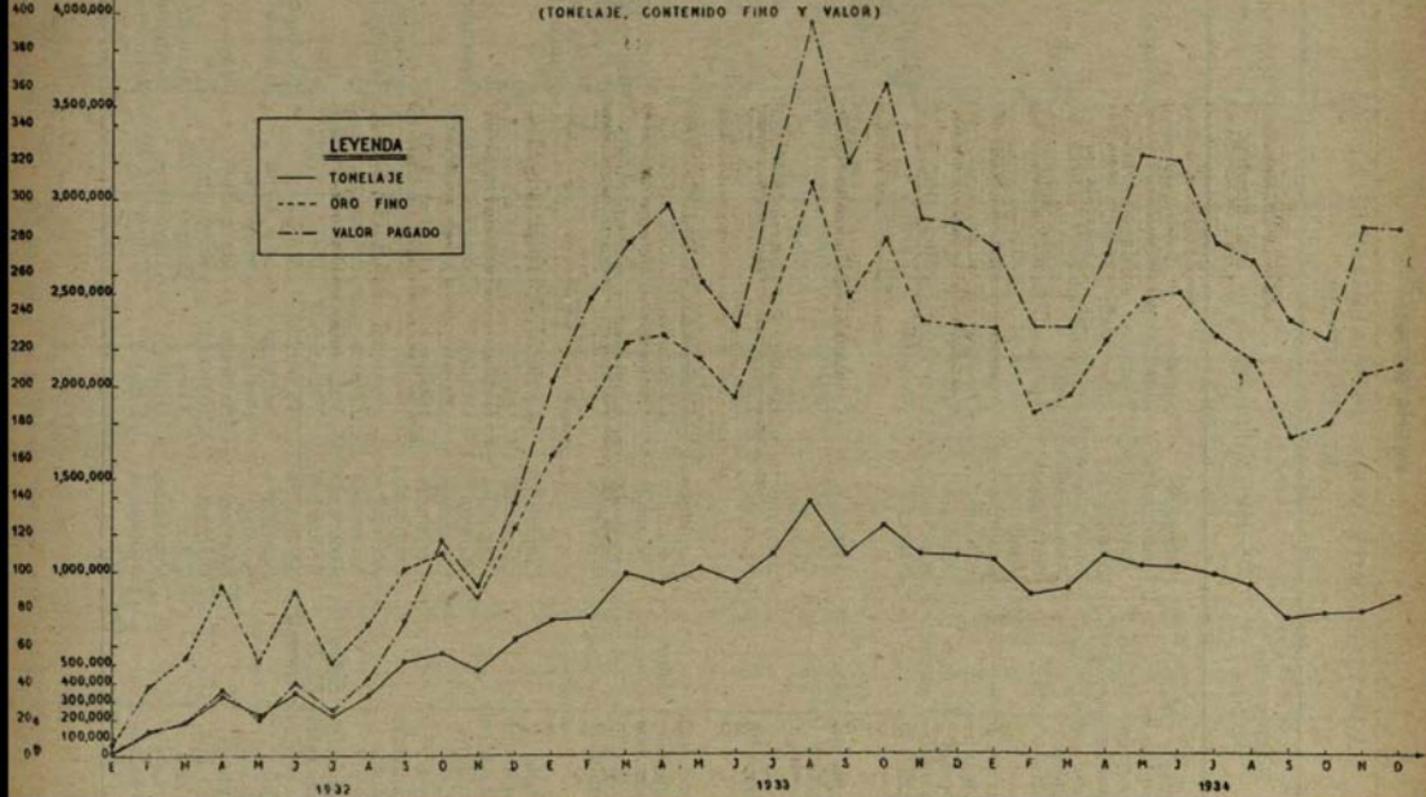
**AGENCIAS COMPRADORAS DE MINERALES DE LA CAJA DE
CREDITO MINERO**

Nombre de la Agencia	Provincia	Departamento	Fecha de apertura	Fecha en que se cerró
Iquique—M. H.	Tarapacá	Iquique	Noviembre -32	
Baquedano	Antofagasta	Antofagasta	Mayo 3/32	Febrero/34
Tocopilla—M. H.	Antofagasta	Tocopilla	Mayo 1.º/32	
Antofagasta—M. H.	Antofagasta	Antofagasta	Mayo 1.º/33	
Antofagasta—C. A. S.	Antofagasta	Antofagasta	Marzo 24/32	
Guanaco	Antofagasta	Taltal	Mayo/32	Junio/32
Taltal—M. H.	Antofagasta	Taltal	Mayo/32	
Cuba	Atacama	Chañaral	Abril 1.º/33	
Carrera Pinto	Atacama	Copiapó	Mayo 1.º/33	
Copiapó—S. H.	Atacama	Copiapó	Marzo 3/32	
Copiapó—C. A. S.	Atacama	Copiapó	Marzo 24/32	
Copiapó—Cacremi	Atacama	Copiapó	Mayo/34	
El Salado	Atacama	Chañaral	Enero/32	Dic. 31/33. Pasó a la Sec. Plantas.
Punta del Cobre	Atacama	Copiapó	Diciembre/32	
Carrizal Bajo	Atacama	Huasco	Diciembre 19/32	
Freirina	Atacama	Huasco	Mayo 15/32	
Vallenar	Atacama	Huasco	Marzo 19/32	
Domeyko	Atacama	Huasco	Febrero 1.º/32	Dic. 31/33 Pasó a la Sec. Plantas.
Condoriaco	Coquimbo	La Serena	Enero/33	
Coquimbo—Samco	Coquimbo	Coquimbo	Abril 14/32	
Coquimbo—Cacremi	Coquimbo	Coquimbo	Febrero/34	Setiembre/34
Andacollo	Coquimbo	Coquimbo	Diciembre/32	Agosto/34
Tambillos	Coquimbo	Coquimbo	Setiembre 1.º/32	Dic. 31/33 Pasó a la Sec. Plantas.
Ovalle	Coquimbo	Ovalle	Diciembre/32	
Punitaqui	Coquimbo	Ovalle	Junio 10/32	
Combarbalá	Coquimbo	Ovalle	Setiembre 15/33	
Quilitapia	Coquimbo	Ovalle	Octubre 1.º/32	Setiembre 15/33
Aucó	Coquimbo	Illapel	Mayo 1.º/32	
Espino	Coquimbo	Ovalle	Octubre 16/33	
Salamanca.	Coquimbo	Illapel	Setiembre/32	Octubre/33
Petorca.	Aconcagua	Petorca	Julio 15/32	Diciembre /33
Cabildo	Aconcagua	Petorca	Setiembre/32	
Valparaíso—Samco	Aconcagua	Valparaíso	Octubre 1.º/32	
Valparaíso—M. H.	Aconcagua	Valparaíso	Dicbre 1.º/32	
Quebrada de Alvarado	Aconcagua	Valparaíso	Abril/34	Noviembre/34
Tiltil	Santiago	Santiago	Julio 27/32	Octubre/34
Curavaví	Santiago	Santiago	Marzo/32	
Santiago	Santiago	Santiago	Marzo 21/32	Mayo 15/34
Graneros	O'Higgins	Rancagua	Mayo 1.º/32	
Talca	Talca	Talca	Marzo 1.º/32	Abril/32
La Laja	Coquimbo	Ovalle	Mayo 15/32	Novembre. 30/32
La Ligua	Aconcagua	Petorca	Febrero 15/32	Julio 15-32

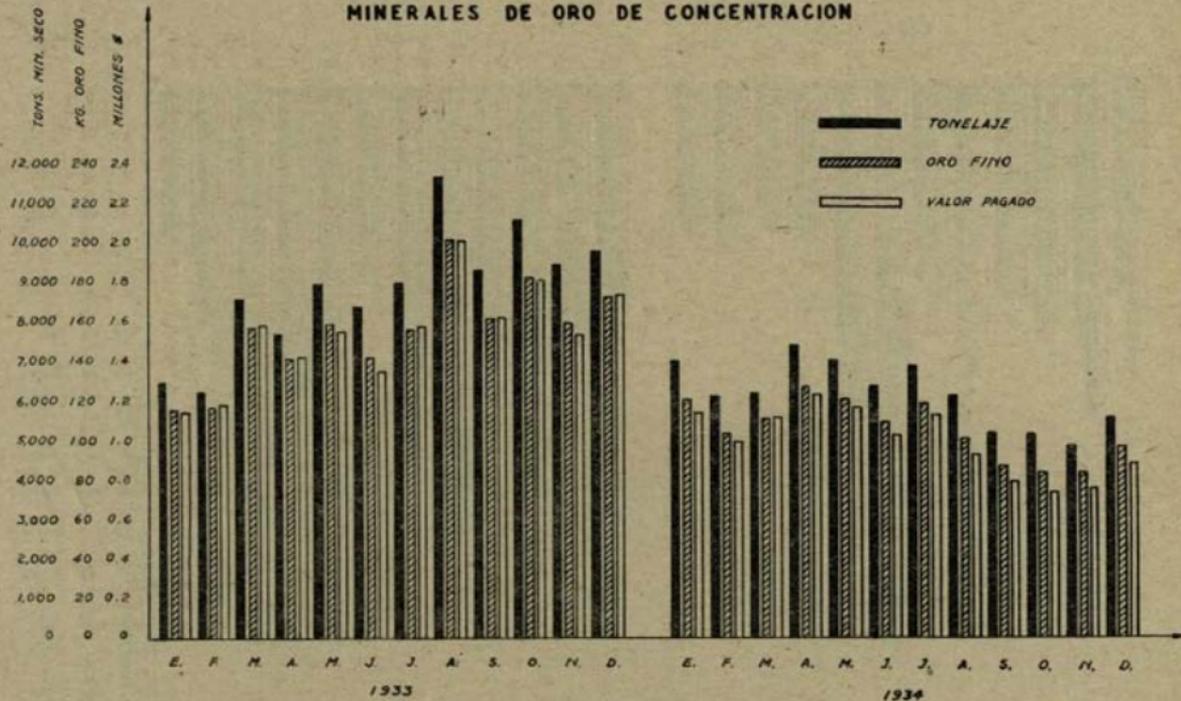
KILOS
 ORO FINO
 MILES PESO
 N.º
 VALOR
 PAGADO

MINERALES COMPRADOS POR LA CAJA DE CREDITO MINERO DURANTE LOS AÑOS 1932, 1933 Y 1934
 (TONELAJE, CONTENIDO FINO Y VALOR)

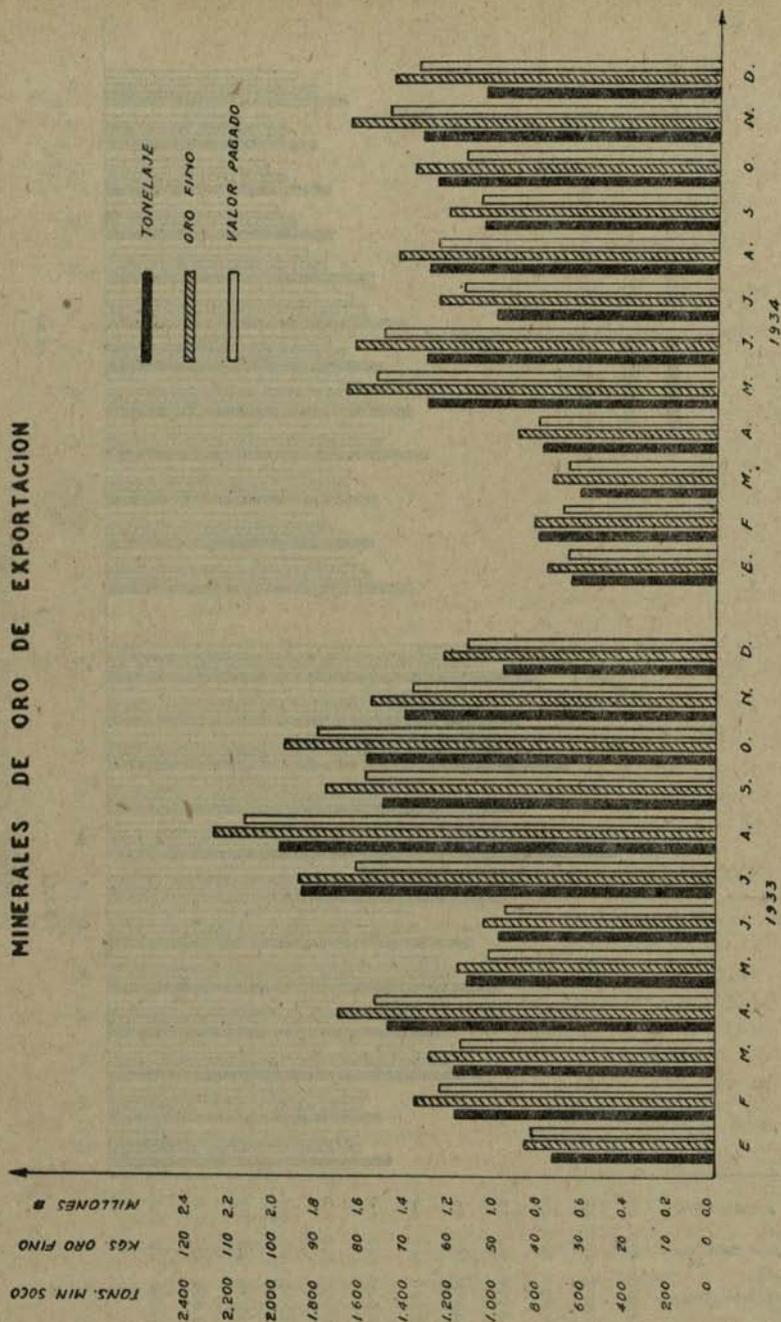
LEYENDA
 — TONELAJE
 - - - ORO FINO
 - · - VALOR PAGADO



COMPRAS MENSUALES DE MINERALES DE ORO DE CONCENTRACION

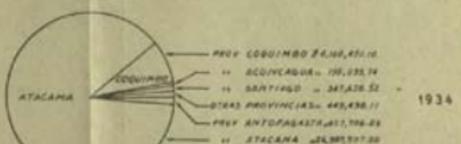
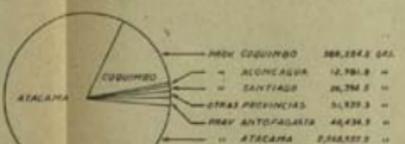
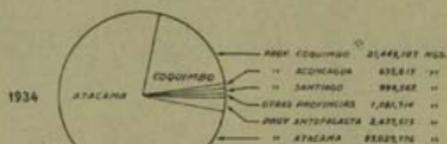
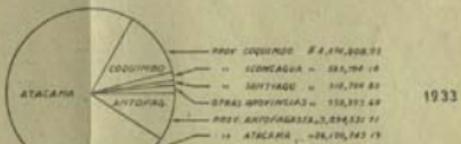
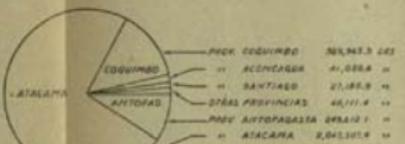
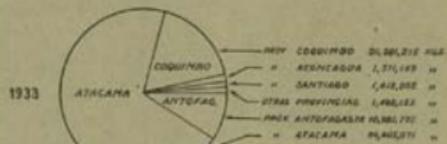
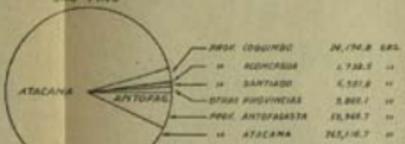
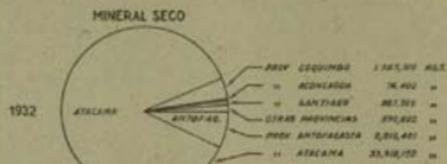


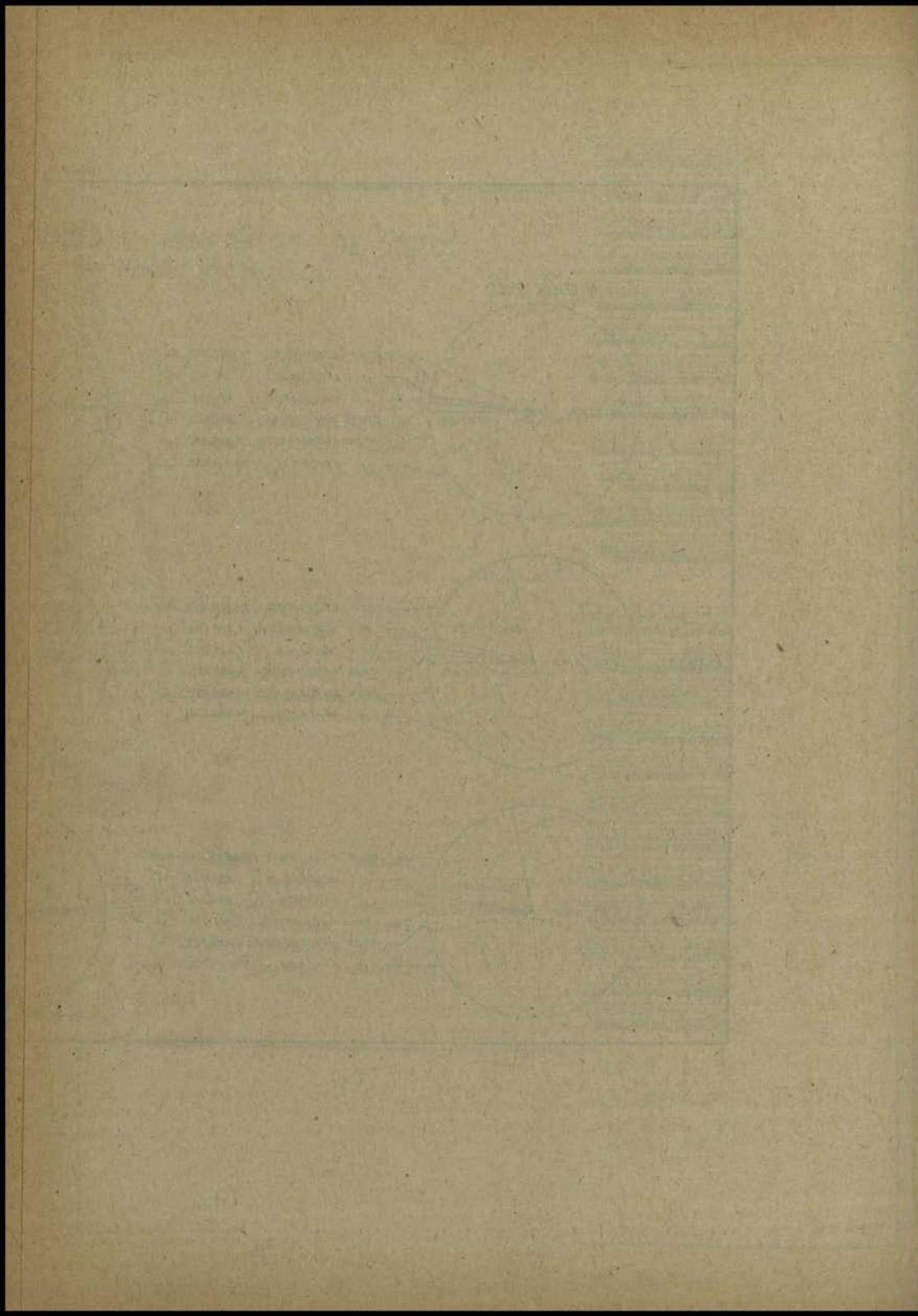
COMPRAS MENSUALES DE
MINERALES DE ORO DE EXPORTACION



COMPRAS DE MINERALES DE ORO

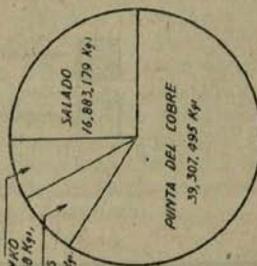
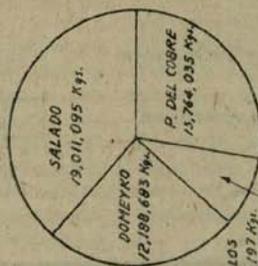
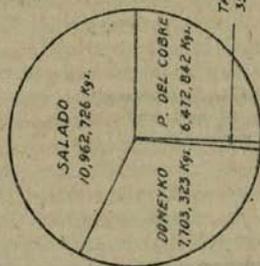
DISTRIBUCION POR PROVINCIAS



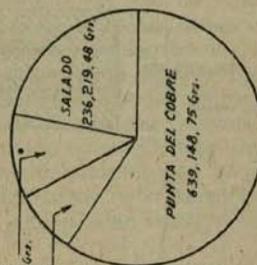
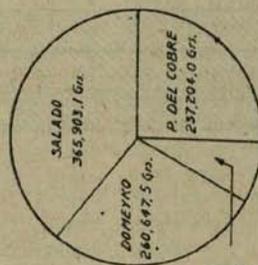
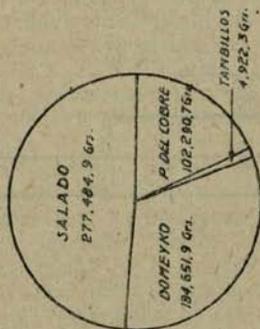


MINERALES ENTREGADOS A LAS PLANTAS POR LAS AGENCIAS
(Datos de compra)

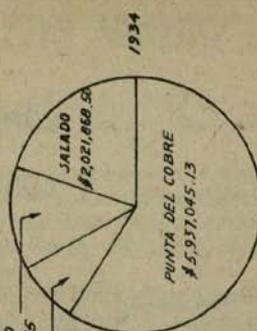
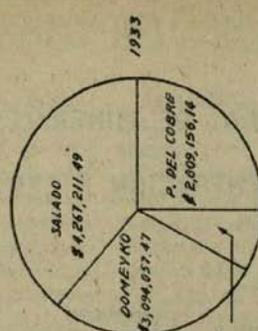
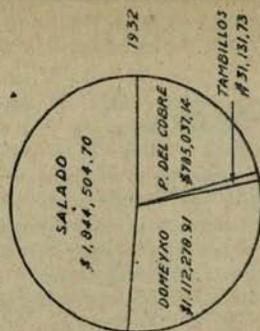
MINERAL SECO



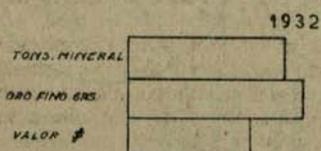
ORO FINO



VALOR PAGADO A LOS MINEROS

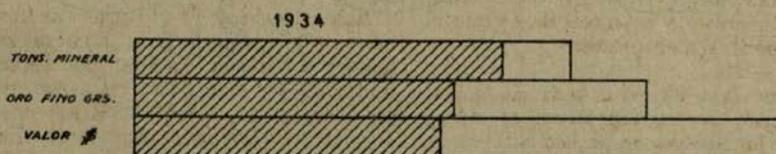
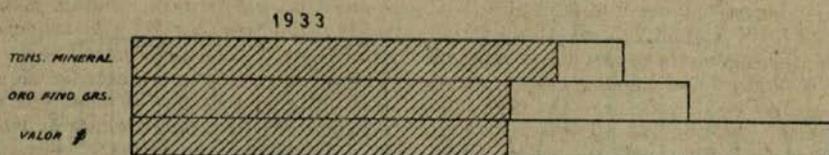


COMPRA DE MINERALES DE ORO CONCENTRACION Y EXPORTACION



OBSERVACION:

LOS VALORES DEL AÑO 1932 CORRESPONDEN
A MINERALES DE CONCENTRACION Y
EXPORTACION EN CONJUNTO. -



MINERAL DE CONCENTRACION

MINERAL DE EXPORTACION

{ 10,000 TONS. MINERAL
200 ASES. FINO
₡ 2,000,000. - -

(CONTINUARÁ)

CONSULTORIO JURIDICO DEL "BOLETIN MINERO"

CONSULTA N.º 96.—*Informado de la respuesta que Ud. se sirvió evacuar a la Consulta N.º 91, en el Boletín Minero de Octubre último, le ruego me explique la situación en que nos encontramos los Ingenieros de Minas para ejecutar mensuras, en lo que se relaciona con el pago de patentes municipales. ¿Tenemos nosotros también, como los demás peritos mensuradores, la obligación de pagar esa clase de patentes?*—L. O. M.—Santiago.

RESPUESTA.—La respuesta que dimos al señor A. R. P., de Tocopilla, sobre la materia en consulta, se refirió exclusivamente a los peritos mensuradores, autorizados por el Gobierno para estas operaciones, excluyendo a los Ingenieros que, de acuerdo con los títulos universitarios de que se hallan investidos, ejercen habitualmente su profesión. Según el D. F. L. N.º 245, de 15 de Mayo de 1931, los Ingenieros pagan una patente de \$ 500, \$ 300 o \$ 100 anuales, según sea su clasificación de 1.ª, 2.ª o 3.ª categoría. Cubren tal patente, por el solo hecho de ejercer su profesión, en la que están incluídas naturalmente las funciones de ejecutar mensuras, levantar planos topográficos, etc. En conclusión, los Ingenieros, al desempeñar sus actividades profesionales, y pagar las patentes respectivas, no están obligados a pagar otra clase de patentes por ejercer el cargo de peritos mensuradores.

CONSULTA N.º 97.—*En vista de que se está prestando para discusiones, le ruego conteste en la Sección respectiva del Boletín Minero la siguiente pregunta:*

Un Ingeniero, al mensurar una pertenencia minera ¿está o no obligado a hacer linderos de intervisibilidad, conforme al art. 54, N.º 5, del Código de Minería vigente?

Al hacer esta pregunta, lo hago porque en esta zona hay un ingeniero que sólo hace y ordena hacer linderos en los ángulos, o sea, sólo en las cabeceras, prestándose con esto para muchos perjuicios para el minero, que sería largo enumerar. Finalmente, y para los efectos de la contestación, hago presente que no se trata de un terreno plano; por el contrario, de un terreno sinuoso, cuyas horizontales, por razones topográficas, deben según mi criterio quedar con linderos de intervisibilidad. Anticipo a Ud. mis agradecimientos por su atención.—E. P. F.—Pueblo Hundido.

RESPUESTA.—El inc. 1.º del N.º 5 de art. 54 del Código de Minería dice expresamente.

"El Ingeniero o perito colocará hitos, sólidamente construídos y bien perceptibles, a lo menos, en cada uno de los vértices de la pertenencia o del perímetro del grupo de pertenencias contiguas".

El inc. 2.º del art. 40 del Reglamento del Código precitado establece lo siguiente:

"Los hitos de deslindes, que se construirán de material sólido y de una altura mínima de un metro, se colocarán en forma de que puedan verse, desde cada uno de ellos, el anterior y el siguiente".

El art. 41 del mismo Reglamento dice así:

"El Ingeniero o perito indicará en el acta de mensura las dimensiones, clase de material y demás características del hito de referencia y de los que fijan los deslindes".

De las disposiciones transcritas se infiere incontestablemente que el ingeniero o perito mensurador *deberá* hacer construir los hitos de deslindes, en el momento mismo de la operación, de modo que al término de ésta, esos hitos quedarán ubicados en los puntos precisos y matemáticos, determinados por la medición, sin que puedan variar posteriormente.

Aun cuando en la práctica muchos Ingenieros o peritos, al ejecutar la mensura, se limitan simplemente a fijar con estacas los puntos en los cuales se levantarán más tarde los hitos de que se trata, la ley quiere que éstos se construyan en el instante mismo de la operación, para evitar que después cambien de situación, por desaparacimiento de las estacas. En terrenos planos, bastará indudablemente levantar los hitos de cabecera, es decir, colocados en cada uno de los vértices de la pertenencia o grupo de pertenencias. Pero, cuando se trata de terrenos sinuosos, con quebradas, por ejemplo, será menester construir hitos de intervisibilidad, de suerte que una persona, instalada en uno cualquiera de ellos, pueda distinguir el anterior y el siguiente, en forma de no perder la continuidad del perímetro.

CONSULTA N.º 98.—*Ruego a Ud. se sirva contestarme a la siguiente consulta:*

Un Juez ha tomado la costumbre de enviar al Departamento de Minas cuanta pre-

sentación se hace ante él referente a minería. Así me ha tocado ahora el turno a mí, y al manifestar un yacimiento de carbonato de calcio, ha dispuesto que se oiga previamente a aquel servicio, sin cuyo informe, no podrá resolver nada. Mi consulta viene aquí: ¿es obligatorio que el Juez deba solicitar el dictamen del Departamento de Minas para conceder la manifestación de un yacimiento de cal?—B. A. C.—Romerál.

RESPUESTA.—No se exige el informe previo del servicio de minas del Estado para que el Juez de Letras pueda tramitar un pedimento que versa sobre minerales de carbonato de calcio; sin perjuicio de lo dispuesto en el art. 8.º del Código de Minería y en el Título I del Reglamento respectivo.

CONSULTA N.º 99.—*Agradecería a Ud. tuviese la bondad de ilustrarme sobre lo siguiente:*

Ocorre, señor, que he pedido una mina, acerca de la cual tengo buenas expectativas para trabajar. Despachado el pedimento por el Juzgado, he procedido a efectuar algunos reconocimientos de la mina, que confirman mi optimismo en su bondad. Pero, ayer llegaron al terreno unos señores, quienes me dijeron que esa mina la habían pedido ellos, hace tiempo, y les pertenecía, de modo que yo debía retirarme, porque sólo ahora la había manifestado. Pues bien, tan pronto tuve esta mala noticia, bajé de la mina y me fuí al Juzgado a ver los títulos de aquellos señores, cuyos nombres me dieron. Y he podido imponerme de lo siguiente: existe en el expediente respectivo una copia, en papel simple, de una manifestación de los señores XX y ZZ, quienes la presentaron en Enero de 1933. A base de esta copia, 35 meses después, se ha reconstituido el pedimento original, que dicen se perdió, y así se ha obtenido del Juzgado la providencia "inscríbese y publíquese". Pero, lo más grave es que no hay constancia de haberse hecho tal manifestación, ni en el Registro de Pedimentos que lleva el Secretario, ni en el Rol General de ingresos de causas civiles. Yo creo, señor, que la manifestación arreglada por los señores XX y ZZ, a última hora, cuando me vieron trabajando y que había hecho alguna inversión en la mina, es totalmente nula. Solicito su opinión al respecto.

—UN MINERO.—Chillán.

RESPUESTA.—Extraño nos parece el caso planteado por Ud. Surge de inmediato la incertidumbre acerca de la validez de tal

manifestación, revalidada después de varios meses de permanecer extraviada en el Juzgado, según se expone, y sin quedar sujeta a la tramitación usual que para tales casos señala el Código de Minería. La falta de constancia de haber ingresado dicho pedimento al Juzgado—hecho fundamental en los descubrimientos de minas, que se rodea de toda clase de garantías—es un antecedente decisivo para inclinarse a considerar inválido ese título. Si las copias simples de manifestaciones, formuladas meses o años atrás, sin haberse tramitado como lo ordena la ley, pudieran ser diligenciadas, cumpliendo, fuera de los plazos, los trámites correspondientes, aparecerían dificultades tan graves, se originarían peligros tan serios, que los verdaderos descubridores quedarían burlados, de modo fácil y sorpresivo, con los consiguientes trastornos y daños para la fe en el trabajo y también para la correcta constitución de la propiedad minera. En suma, y considerando únicamente los datos suministrados por Ud., creemos que el pedimento de los señores XX y ZZ es ineficaz.

CONSULTA N.º 100.—*Sería su reconocimiento se dignase informarme sobre lo siguiente:*

Tengo una discusión con un amigo, quien me asegura que la mensura de una mina de carbón, manifestada y ratificada según el Código anterior, debe hacerse ante el Juzgado de Letras. Yo pienso que corresponde hacerla ante el servicio de minas del Estado, pues, así lo dispone el nuevo Código de Minas.—G. M. P.—Contulmo.

RESPUESTA.—La jurisprudencia de nuestros tribunales de justicia ha establecido ya que la mensura de las minas de carbón, manifestadas y ratificadas con arreglo al Código de Minería de 1888, debe hacerse ante el servicio de minas del Estado, de acuerdo con las disposiciones respectivas del Código de Minería vigente.

Para evitar mayores explicaciones, nos permitimos reproducir en seguida una sentencia de la Corte de Apelaciones de Valdivia. El señor José Beltrán se presentó ante el servicio de minas del Estado solicitando la mensura de sus pertenencias de carbón manifestadas y ratificadas en la forma antedicha. Hubo oposiciones, y se alegó, entre otras razones, que esta gestión debía hacerse ante el Juzgado de Letras. Se falló en primera instancia, declarándose que el Juzgado era incompetente para conocer de tal asunto. Se apeló, y la Corte mencionada, confirmó

aquel fallo, es decir, sentó la doctrina de que los expedientes de mensura de las minas en referencia deben ser tramitados ante el servicio de minas del Estado.

He aquí las sentencias indicadas:

“Magallanes, 21 de Agosto de 1933.

VISTOS: Con el mérito de autos, lo expuesto por las partes, y de conformidad, además, con lo dispuesto en los artículos 205, 226 del Código de Minería de 1930, 89 de su Reglamento, 229 del Código de Minería de 1932, 104 y 116 del Código de Procedimiento

Civil, se declara: Que ha lugar, con costas, a lo pedido por don José Beltrán en lo principal de su escrito de fs. 30 y, en consecuencia, que este Juzgado es incompetente para conocer de esta causa. Dictada por el Juez Letrado Suplente don Genaro E. Bravo Ch”.

“Valdivia, Abril 27 de 1934.—VISTOS: Se confirma, con costas, la resolución apelada de 21 de Agosto último, escrita a fs. 39 vta.—Devuélvanse.—N. SÁNCHEZ C.—MARCO A. VALLEJO GARCÉS.—J. ESPINOZA.—A. DÍAZ, Sec”.



SECCION ESTADISTICA MINERA

INDUSTRIA CARBONERA

AÑO 1935	PRODUCCION DE			SEPTIEMBRE 1935				OCTUBRE 1935			
	ZONAS	Departamentos	Compañías Carboníferas	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	4.621 3.802	4.542 3.468	467 389	14 11	7.099 3.861	7.000 3.515	515 342	14 11
Total				8.423	8.010	856	25	10.960	10.515	857	25
2.º Bahía de Arauco...	Arauco	Minera e Industrial de Chile Fund. Schwager	Lota Chiflón Puchoco 1, 2 y 3 Rojas	80.234 43.224	76.426 38.535	6.587 4.054	294 220	98.284 52.486	93.653 45.940	6.731 4.104	293 234
Total				123.458	114.961	10.641	514	150.770	139.593	10.835	527
3.º Resto provincia de Concepción	Cañete Arauco	Lebu Curanilahue	Fortuna y Constancia Curanilahue y Plegarias	2.339	2.099	445	12	2.329	2.099	445	12
Total				2.339	2.099	445	12	2.329	2.099	445	12
5.º Provincia de Valdivia	Valdivia	Máfil Sucesión Arrau	Máfil Arrau	756	729	57	2	799	769	56	2
Total				756	729	57	2	799	769	56	2
6.º Territorio de Magallanes	Magallanes Río Verde	Menéndez Behety Río Verde	Loreto Elena El Chino Esperanza Magallanes	3.255 1.586	3.173 1.532	79 29	4 2	2.494 1.586	2.436 1.532	78 29	4 2
Total				5.341	5.179	123	10	4.680	4.538	125	10
Totales generales				140.307	130.978	12.122	563	169.538	157.514	12.318	576
Totales del mes anterior				168.613	157.963	12.149	563	140.307	130.978	12.122	563
Igual mes del año anterior				141.046	125.079	11.265	564	167.630	151.566	11.440	573

PRODUCCION DE COBRE FINO

SEPTIEMBRE DE 1935

COMPAÑIAS	MINERALES BENEFICIADOS		COBRE FINO (Barras)		PERSONAL				N.º de accidentes (Hospitalizados)
	Toneladas	Ley %	Toneladas	Ley %	OBREROS		EMPLEADOS		
					Chile- nos	Extran- jeros	Chile- nos	Extran- jeros	
Chuquicamata.	575.627.00	1.636	8.318.699	99.96	5.410	69	1.102	43	24
Potrerillos.	112.313.80	1.920	1.826.828	99.31	1.257	14	328	21	7
El Teniente.	366.775.00	2.125	3.998.000	99.45	4.837	7	801	83	5
			2.972.000	99.92					
Naltagua.	3.729.32	11.566	435.032	99.25	487	0	37	3	7
M'Zaita.	3.582.10	13.900	519.000	99.10	1.001	0	99	0	4
TOTALES.	1.062.028.82	..	18.069.559	..	12.932	90	2.367	150	47
TOTAL MES ANTE- RIOR.	1.050.406.91	..	18.075.095	..	12.931	90	2.350	153	83

OCTUBRE DE 1935

COMPAÑIAS	MINERALES BENEFICIADOS		COBRE FINO (Barras)		PERSONAL				N.º de Acci- dentes (Hos- pitali- zados)
	Toneladas	Ley %	Toneladas	Ley %	OBREROS		EMPLEADOS		
					Chile- nos	Extran- jeros	Chile- nos	Extran- jeros	
Chuquicamata.	640.067.00	1.559	8.579.165	99.96	5.534	77	1.105	42	47
Potrerillos.	116.555.84	1.837	1.826.583	99.33	1.869	14	332	19	6
El Teniente.	345.859.00	2.215	4.576.000	99.49	4.984	7	813	82	11
			2.394.000	99.92					
Naltagua.	4.662.40	11.691	531.435	99.25	512	0	37	3	8
M'Zaita.	3.751.90	15.76	564.000	99.20	1.000	0	104	0	6
TOTALES.	1.110.896.14	..	18.471.183	..	13.299	98	2.391	146	78
TOTAL MES ANTE- RIOR.	1.062.028.82	..	18.069.559	..	12.992	90	2.367	150	47

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 Septiembre y Octubre de 1935.

PROVINCIAS	COMPRA DE ORO			
	Septiembre		Octubre	
	Gramos oro bruto	Valor en M/cte.	Gramos oro bruto	Valor en M/cte.
Atacama	2.970,66	\$ 64.728,57	4.203,30	\$ 90.208,65
Coquimbo	59.844,19	1.215.866,89	70.053,68	1.444.794,81
Aconcagua	5.096,78	112.354,45	4.299,88	89.513,27
Santiago	11.208,11	257.615,87	24.592,50	511.575,10
Colchagua	117,60	2.646,00	162,20	3.637,14
Talca			633,20	11.081,00
Maule	11.052,35	214.509,80	11.614,70	218.070,77
Nuble	422,00	7.444,64	993,30	18.992,35
Concepción y Arauco	2.851,91	63.798,29	4.007,88	89.791,99
Bío-Bío	9.935,95	223.523,29	10.875,39	245.002,83
Cautín	31.558,01	741.130,49	16.399,45	351.900,46
Valdivia	18.070,62	413.013,29	31.653,98	752.372,41
Chiloé	998,65	20.559,15	4.188,00	91.181,15
Magallanes	3.771,30	78.239,00	2.464,50	55.145,99
Totales	157.894,13	\$ 3.415.838,52	186.141,96	\$ 3.973.267,92

	OBREROS EN TRABAJO			
	Septiembre		Octubre	
Atacama	315		361	
Coquimbo	10.692		10.144	
		La Serena 7.790		La Serena 7.438
		Ovalle 1.715		Ovalle 1.676
		Illapel 1.187		Illapel 1.030
Aconcagua	809		594	
Santiago	270		428	
Colchagua y O'Higgins	40		31	
Talca			60	
Maule	598		699	
Nuble	45		75	
Concepción y Arauco	290		393	
Bío-Bío	745		852	
Cautín	650		823	
Valdivia	1.096		1.122	
Chiloé	175		301	
Magallanes	145		205	
Varios en el País	3.500		3.500	
Obreros a jornal	145		148	
Totales	19.485		19.736	

MINERALES COMPRADOS POR LA CAJA DE CREDITO MINERO EN SUS AGENCIAS EN EL MES DE OCTUBRE 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	1.192.099	18,5	22.101,6	250.902,31	257.677	64,5	18.564,8	339.448,12
Carrera Pinto	389.788	20,0	7.804,2	91.718,29	131.284	82,5	10.826,8	212.350,39
Copiapó.—Ag. propia	481.257	18,2	8.782,8	93.520,70	211.749	76,2	16.120,3	307.621,89
Copiapó.—S. H.	690.238	17,0	11.757,9	128.113,53	..	..	..	..
Copiapó.—C. A. S.	255.642	16,4	4.193,7	47.035,98	..	..	..	..
Carrizal Bajo .....	..	..	..	..	46.482	56,1	2.607,6	45.526,02
Freirina	267.311	19,7	5.267,9	80.367,43	117.843	58,1	6.844,5	121.438,59
Vallenar	63.082	13,0	823,7	7.807,95	..	..	..	..
Coquimbo..... T. S. A. M. Co.	12.705	14,5	184,0	1.236,57	..	..	..	..
Combarbalá	18.672	18,7	348,6	3.324,49	13.769	69,0	940,7	18.821,51
Ovalle.....	40.403	18,1	896,5	7.940,70	5.271	61,0	321,8	5.804,80
Punitaqui.....	408.221	21,2	8.672,6	82.072,66	34.438	66,4	2.287,5	42.092,00
Aucó.....	43.102	22,7	978,0	10.612,37	6.095	35,6	217,0	2.913,16
Curacavi.....	82.655	22,8	1.885,8	23.154,66	4.232	56,0	237,1	4.105,42
TOTAL AGENCIAS	3.954.175	18,6	73.697,1	812.816,47	858.840	68,7	58.986,1	1.100.122,77
Planta Punta del Cobre.....	170.814	19,4	3.307,3	38.586,35	45.074	55,9	2.519,1	44.968,23
Planta El Salado.....	332.889	23,6	7.855,4	106.481,53	105.010	95,5	10.033,5	208.307,00
Planta Domeyko	827.541	19,6	18.227,2	191.433,97	78.040	77,3	6.031,3	113.132,23
TOTAL PLANTAS	1.331.244	20,6	27.389,9	336.501,85	228.124	81,5	18.533,9	361.407,46
TOTAL GENERAL.....	5.285.419	19,1	101.087,0	1.149.318,32	1.086.964	71,4	77.570,0	1.461.530,23

RESUMEN

MINERALES DE CONCENTRACION	5.235.419	19,1	101.187,0	\$ 1.149.318,32
MINERALES DE EXPORTACION	1.086.964	71,4	77.570,0	\$ 1.461.530,23
	6.372.383	28,0	178.657,0	\$ 2.610.848,55

MATERIALES QUE LA CAJA DE CREDITO MINERO TIENE EN EXISTENCIA PARA LA VENTA

PRECIOS DE LOS MATERIALES EN SANTIAGO

Acero p. minas, octagonal, de 7/8", "Klockner", a.....	\$	2.80	klo.
Alcohol de 96°, a.....	»	4.80	ltro.
Acido clorhídrico puro para análisis, a.....	»	12.65	»
» nítrico » » » a.....	»	17.30	»
» sulfúrico » » » a.....	»	12.65	»
Amoníaco puro para análisis, a.....	»	34.00	»
Amoníaco líquido comercial, a.....	»	1.90	»
» » 22%, a.....	»	2.45	»
» » 25%, a.....	»	3.40	»
Acido muriático 18° Bé, a.....	»	0.65	klo.
» » 20° Bé, a.....	»	0.75	»
» sulfúrico 60° Bé, a.....	»	0.75	»
» » 66° Bé, a.....	»	1.05	»
» nítrico 40° Bé, com., a.....	»	1.80	»
» » 42° Bé, a.....	»	2.35	»
» » 45° Bé, a.....	»	2.65	»
» acético 80% nae., a.....	»	6.30	ltro.
» » 80% imp., a.....	»	7.35	»
» » 98% imp., a.....	»	10.00	»
» » puro glacial, a.....	»	11.50	»
Acetato de plomo, a.....	»	13.80	klo
Almidón corriente, a.....	»	3.20	»
Azarcón, a.....	»	4.20	»
Agujas para coser sacos, a.....	»	0.65	c/u.
Agujas para anafés "Primus", pqtes. de 3 agujas, a.....	»	0.50	pqt.
Bolas de acero de 3" (El precio se fijará en breve, pues llegarán a fines			
» » » » 5" de Noviembre).			
Bórax granulado, a.....	»	4.40	klo.
Bicarbonato de sodio, a.....	»	2.40	»
Brochas paletas de 2" para tamices, a.....	»	3.28	c/u.
Bolsitas de lona para muestras de minerales, a.....	»	3.45	»
Bolsas de papel grueso para guardar muestras, a.....	»	84.00	°/oo
Chancadoras portátiles tipo "Chipmunk", a.....	»	1,575.00	c/u.
Correas balatas de 1½" 3 pliegues, a.....	»	4.78	mtr.
» » » 2" 3 » a.....	»	6.17	»
» » » 3" 3 » a.....	»	9.20	»
» » » 4" 4 » a.....	»	10.93	»
» » » 5" 4 » a.....	»	14.45	»
» » » 6" 5 » a.....	»	17.25	»
» » » 8" 5 » a.....	»	21.85	»
» » » 10" 6 » a.....	»	27.95	»
Crisoles de arcilla N.º 7, a.....	»	1.50	c/u.
» » » N.º 9, a.....	»	1.50	»
Crisolitos "Battersea" para calcinar oro, a.....	»	5.57	»
Crisolitos de arcilla nacionales p. calcinar oro, a.....	»	1.20	»

Crisoles "Battersea" N.º 7, a	\$ 3.50	c/u.
Crisoles "Degussa" importados, N.º 9, a	» 4.57	»
Crisoles de plombagina N.º 10, a	» 36.00	»
Copelas "Carlat" N.º 4, a	» 0.30	»
» "Dupontita" N.º 4, a	» 0.35	»
» "»" N.º 5, a	» 0.57	»
» "Aurora" N.º 3, a	» 1.30	»
» "»" N.º 4, a	» 1.30	»
Creosota combustible, a	» 0.55	ltr.
Creosota para flotación, "AFG", a	» 1.00	»
Cáñamo para coser sacos, de 3 hebras, a	» 11.70	klo.
» "»" "»" "»" 4 "»" a	» 11.70	»
» "»" "»" "»" 5 "»" a	» 11.70	»
Carretillas tubulares, a	» 112.70	c/u.
Catres de campaña, a	» 126.50	»
Colchonetas para id., a	» 66.70	»
Cola en planchas, a	» 2.00	klo.
Cable manila de 1", a	» 16.00	»
Discos para molinos tipo "Braun", a	» 111.55	c/u.
Explosivos: Gelignita de 62%, 7/8×3 1/2", (cjns. de 50 libras)	» 325.00	cjn.
» "»" 62%, 1 1/8×8" (cjns. de 50 libras)	» 325.00	»
» "»" 42%, 7/8×3 1/2", (cjns. de 50 libras)	» 325.00	»
Guías para minas, rollos de 24', a	» 3.00	rlllo.
Fulminantes N.º 6, a	» 28.00	%
Escobillones de quilineja, a	» 3.35	c/u.
Escobillones de acero, a	» 27.60	»
Escobillas de acero, a	» 16.80	»
Escobillas para limpiar planchas muestreras, a	» 1.70	»
Escobas de curahuilla, tipo especial para barrer canchas de minerales, a	» 3.50	»
Escobas corrientes de 4 costuras, a	» 2.40	»
Espátulas para uso de laboratorio, a	» 18.65	»
Estanques para horno de fundición, a	» 724.00	»
Escorificadores "Battersea" de 2 1/2", a	» 0.50	»
Fuentes de greda, diám. 12 cms., a	» 0.50	»
Guantes de asbestos, 40 cms. de largo, a	» 36.00	par
Hornos para fundición, capacidad 12 crisoles, a	» 370.00	c/u.
Hornos para copelación, a	» 525.00	»
Hojas para sierra, sencillas, a	» 5.64	doc.
» "»" "»" dobles, a	» 9.10	»
Huinchas aisladoras, a	» 5.70	rlllo.
Litargirio nacional, extra fino, a	» 4.20	klo.
Litargirio importado, exento de plata, a	» 7.60	»
Lámparas para mineros, tipo "españolas", a	» 23.30	c/u.
Lámparas para mineros chicas "Justrite", a	» 15.40	»
Lingoteras de 7 conos, a	» 29.90	»
Ladrillos p. horno de copelación (juego), a	» 315.00	jgo.
Ladrillos p. horno de fundición (juego), a	» 441.00	»
Libretas taquimétricas, a	» 1.50	c/u.
Lamparitas de hojalata para lacrar, a	» 2.00	»
Ladrillos refractarios, a	» 0.30	»

Mercurio, a.....	\$	46.00	klo.
Manillas afinadoras, a.....		20.82	c/u.
Molinos para muestreo tipo "Braun", a.....		1,470.00	>
Martillos mineros de 6 libras, a.....		13.95	>
» » » 7 » a.....		18.50	>
» » » 8 » a.....		20.00	>
Muflas con pestaña N.º 2 a.....		9.45	>
» » » » 3 a.....		9.45	>
» » » » 4 a.....		10.50	>
» » » » 5 a.....		15.75	>
» » » » 6 a.....		21.00	>
Muflas sin pestaña N.º 2 a.....		14.70	>
» » » » 3 a.....		14.70	>
» » » » 4 a.....		15.75	>
» » » » 5 a.....		21.00	>
» » » » 6 a.....		26.25	>
Metal blanco etc., tipo holandés (87% Pb., 13% Sb), a.....		5.00	klo.
» » magnolia (12% Sn, 73% Pb, 15% Sb), a.....		17.00	>
» » Diesel (42% estaño), a.....		40.00	>
» » Diesel especial (81,5 Sn, 13% Sb, 5,5 Cu), a.....		45.00	>
Muebles en general (de acuerdo con los modelos standard de la Dirección Aprovisionamiento del Estado.)			
Manguera de goma de 0,5 cmts. diám. interior, a.....		4.00	mtr.
Petróleo, a.....		650.00	ton.
Planchas afinadoras para muestreo, a.....		132.25	c/u.
Pisones para muestreo, a.....		250.00	>
Plomo electrolítico en lingotes, a.....		2.51	klo.
Pesas controladas de 1 mlgr., a.....		21.30	c/u.
» » » 2 » a.....		21.30	>
Pesas controladas de 1 mlgr. a 1.000 grms. en caja, a.....		500.00	caja
Plomo laminado puro para análisis, a.....		22.30	klo.
Plata laminada pura para ensayos, a.....		1.00	gram.
Papel milimetrado tamaño oficio, en blocks de 100 hojas, a.....		9.50	block
Pernos para capachos, de 5/16", a.....		47.15	%
» » » 1/4", a.....		40.20	%
Plumeros, a.....		20.70	c/u.
Papel lija para madera N.º 0, a.....		0.20	plgo.
» » » » 1/2, a.....		0.20	>
» » » » 1, a.....		0.20	>
» » » » 1 1/2, a.....		0.20	>
Plumas para instrumentos inscriptores S. H., a.....		28.00	c/u.
Papel en rollos, para taras rumentos inscriptores S. H., a.....		31.50	rllo.
Papel blanco para envolver, en pliegos, a.....		10.80	%
Papel café para envolver, en pliegos, a.....		13.15	%
Pez de castilla, a.....		2.07	klo.

Reactivos de flotación: Aerofloat N.º 25
 Reagent N.º 301
 Reactivo N.º 425
 Cianuro de calcio 50%
 Cianuro de sodio
 Xanthato etílico
 Xanthato amflico
 Aceite de pino N.º 5
 Aceite Eucalyn

Acido cresílico
Zinc en polvo
Zinc en planchas 1/32" N.º 10

(Los precios se fijan en cada caso, pues están sujetos al valor de las divisas que se necesitan para cubrir la importación).

Reglas de cálculo "Nestler" (los precios varían según el número de la regla).

Sacos metaleros de 20"×30", de 13¼ libras de peso, a	\$	3.70	c/u.
Sellos de plomo de 12 mm. diámetro, a	>	25.30	°/oo
Soldadura de estaño de 33% aleación, a	>	14.00	klo.
Soldadura de patente para tamices, a	>	37.00	>
Soda cáustica, a	>	4.42	>
Sulfuro de sodio de 60-62%, puesto bodega Chañaral, a	>	1.30	>
Sflice, a	>	0.50	>
Serruchos de 28", a	>	20.00	c/u.
Sal fina, a	>	0.25	>
Tela de bronce fosfórico de 4-8-14-20-28-48-100-150 y 200 mallas por pulgada cuadrada, a	>	4.37	los 100 cm².
Tapas para horno de fundición, a	>	4.30	c/u.
Tapas para horno de copelación, a	>	22.03	>
Tenazas tipo "A", para crisoles, a	>	11.25	>
> "B", para copelas, a	>	5.00	>
> para escoriificadores, a	>	10.35	>
> tipo "C", para vasos, a	>	5.75	>
Tubos para ensayos, a	>	1.05	>
Tiosulfato de sodio comercial	>	2.30	klo.
Tapas para muflas, a	>	15.75	>
Tiza en panes, en cajas de 100 panes, a	>	1.00	>
Tela de goma, para rolear muestras, a	>	49.50	mtr.
Tela lona para filtros Oliver, a	>	15.65	>
Tenazas para sellar sellos de plomo, a	>	70.00	c.u.
Tamices completos, para muestreo, a	>	100.00	>
Uniones para correas, similares Bristol, N.º 2 a	>	16.00	caja
> > > > > 3 a	>	19.35	>
> > > > > 4 a	>	21.00	>
> > > > > 5 a	>	25.20	>
> > > > > 6 a	>	29.40	>
Vidrio reloj de 10 cm., a	>	2.76	c/u.
Frascos de vidrio con tapa esmerilada, de 1 litros, a	>	4.60	>
> > > > > 2 > a	>	7.20	>
Vasos de precipitación de 350 cc., a	>	16.70	>
Yoduro de potasio, a	>	0.45	gm.
Yunques para botones de oro y plata, a	>	58.00	c/u.
Creolina en latas de 18 litros, a	>	55.00	lata
Quemadores para horno, "Cary", de 1.3¼", a	>	600.00	c/u.
> > > > > 2", a	>	663.00	>
Diafragma de goma para bombas, a	>	74.75	c/u.

Estos precios son puestos en el sitio de entrega y sujetos a los cambios que pueda haber por diferencias de precios en nuevas adquisiciones.

Repuestos y accesorios para maquinarias:

Se pueden atender pedidos de los siguientes repuestos:

- Bomba Krogh
- Bombas de paso
- Molinos pulverizadores
- Chancadoras para laboratorios
- Alimentadores de muralla
- Retortas para la destilación de mercurio
- Tapas de fondo para estanques de percolación
- Arañas, ejes, rotores, palanganas p. máquinas de flotación
- Discos para embrague de molino
- Filtros al vacío para laboratorio
- Mecanismos para agitadores
- Mecanismos para espesadores
- Moldes para vaciar oro
- Trampas para mercurio
- Bombas para espesadores, Corazas para molinos,
- Muestreadores mecánicos para materiales
- Descansos para elevadores
- Muelas de acero para chancadoras, Bombas para pulpa.

La Caja tiene asimismo planos para máquinas de flotación de diferentes celdas.

PRECIOS DE LOS MATERIALES EXISTENTES EN PROVINCIAS

PRECIOS

Acero hexagonal 7/8"

Almacenes Coquimbo.....	\$	2.80	klo.
Planta Domeyko.....	>	3.00	>
> Salado.....	>	3.00	>
> Punta del Cobre.....	>	3.00	>
Agencia Aucó.....	>	3.00	>
> Combarbalá.....	>	3.00	>
> Freirina.....	>	3.00	>
> Carrera Pinto.....	>	3.00	>
> Cuba.....	>	3.00	>
Ingeniero local Ovalle.....	>	3.00	>
> Vallenar.....	>	3.00	>
> Antofagasta.....	>	3.00	>

Bolas de acero 3", 4" y 5"

- Almacenes Coquimbo
- Planta Domeyko
- > Salado
- > Punta del Cobre

Los precios se indicarán en la segunda quincena de Diciembre.

Carretillas tubulares

Planta Domeyko.....	\$	125.00	c/u.
> Salado.....	>	125.00	>
> Punta del Cobre.....	>	125.00	>
Agencia Cuba.....	>	125.00	>

Cáñamo para coser sacos

Agencia	Curacaví	\$	13.00	klo.
»	Combarbalá	»	13.50	»
»	Punitaqui	»	13.50	»
»	Freirina	»	13.50	»
»	Carrera Pinto	»	13.50	»
»	Cuba	»	13.50	»

Carbuero de calcio

Agencia	Curacaví	»	3.00	klo.
»	Aucó	»	3.00	»
»	Combarbalá	»	3.00	»
»	Cuba	»	3.20	»

Cordel de 3/4"

Agencia	Cuba	»	5.20	klo.
---------	------	---	------	------

Cordel de 1/2"

Agencia	Cuba	»	4.80	»
---------	------	---	------	---

Explosivos.—Gelignita

Planta	Domeyko	»	325.00	cjn.
»	Salado	»	325.00	»
»	Punta del Cobre	»	325.00	»
Agencia	Curacaví	»	325.00	»
»	Aucó	»	315.00	»
»	Combarbalá	»	315.00	»
»	Freirina	»	315.00	»
Ingeniero local	Ovalle	»	305.00	»
»	Vallenar	»	315.00	»

Explosivos.—Fulminantes.

Planta	Domeyko	»	32.00	%
»	Salado	»	32.00	»
»	Punta del Cobre	»	32.00	»
Agencia	Curacaví	»	32.00	»
»	Aucó	»	32.00	»
»	Combarbalá	»	32.00	»
»	Freirina	»	32.00	»
Ingeniero local	Ovalle	»	32.00	»
»	Vallenar	»	32.00	»

Guías negras

Planta	Domeyko	»	3.00	rollo
»	Salado	»	3.00	»
»	Punta del Cobre	»	3.00	»
Agencia	Curacaví	»	3.00	»
»	Aucó	»	3.00	»
»	Combarbalá	»	3.00	»
»	Freirina	»	3.00	»
»	Cuba	»	3.00	»
Ingeniero local	Ovalle	»	3.00	»
»	Vallenar	»	3.00	»

Pólvora negra

Planta Domeyko.	\$	2.20	kilo
» Salado	»	2.20	»
» Punta del Cobre	»	2.20	»
Agencia Curacaví	»	90.00	barr.

Lámparas p. mineros "Justrite" N.º 155.

Agencia Cuba	»	15.00	c/u.
Ingeniero local Antofagasta	»	15.00	»

Repuestos para lámparas:

Ajustes goma	Agencia Cuba	»	0.25	»
Filtros felpa	Agencia Cuba	»	0.25	»
Sujetadores	Agencia Cuba	»	0.25	»
Quemadores	Agencia Cuba	»	0.60	»
	Ingeniero local Antofagasta	»	0.60	»

Lámparas p. mineros N.º 95

Ingeniero local Antofagasta	»	20.00	»
---------------------------------------	---	-------	---

Fraguas portátiles Condor

Agencia Combarbalá	\$	312.00	»
------------------------------	----	--------	---

Petróleo.

Almacenes Coquimbo	»	650.00	ton.
------------------------------	---	--------	------

Martillos mineros 6 libras.

Agencia Aucó	»	16.00	c/u.
» Combarbalá	»	16.00	»
Ingeniero local Antofagasta (usados)	»	10.00	»

Martillos mineros 7 libras.

Agencia Punitaqui	»	19.40	»
» Ovalle	»	19.40	»
» Freirina	»	19.40	»
» Carrera Pinto	»	19.60	»
» Cuba	»	18.60	»

Martillos mineros 8 libras

Ingeniero local Antofagasta (usados)	»	10.00	»
------------------------------------------------	---	-------	---

Mangos para palas.

Agencia Cuba	»	3.50	»
------------------------	---	------	---

Mangos para combos

Agencia Cuba	»	3.50	»
------------------------	---	------	---

Nafta verde

Agencia Carrera Pinto (sujeto confirm.)	»	1.80	ltr.
---------------------------------------------------	---	------	------

Palas punta huevo

Agencia Combarbalá	»	19.00	c/u.
» Punitaqui	»	19.00	»
» Ovalle	»	19.00	»
» Freirina	»	19.00	»
» Carrera Pinto	»	19.20	»
» Cuba	»	16.00	»

Palas punta cuadrada (carboneras chicas)

Agencia Punitaqui	\$	19.00	c/u.
» Freirina	»	19.00	»
» Carrera Pinto	»	19.20	»
» Cuba	»	19.20	»

Palas punta cuadrada grandes

Agencia Cuba.....	\$	20.50	>
-------------------	----	-------	---

Reactivos

Almacenes Coquimbo.....			
Planta Domeyko.....			
» Salado.....			
» Punta de Cobre.....			

Rejilla negra de 90 cm. ancho, abertura 1"

Agencia Cuba.....	>	21.00
-------------------	---	-------

Sacos metaleros 1 $\frac{3}{4}$ libras, nuevos

Almacenes Coquimbo.....	\$	3.70	c/u.
Planta Domeyko.....	>	3.70	>
» Salado.....	>	3.70	>
» Punta del Cobre.....	>	3.70	>
Agencia Curacaví.....	>	3.70	>
» Aucó.....	>	3.70	>
» Combarbalá.....	>	3.70	>
» Punitaqui.....	>	3.70	>
» Ovalle.....	>	3.70	>
» Freirina.....	>	3.70	>
» Copiapó.....	>	3.70	>
» Carrera Pinto.....	>	3.70	>
» Cuba.....	>	3.70	>
Ingeniero local Vallenar.....	>	3.70	>

Sacos cementeros usados

Agencia Curacaví.....	\$	2.40	>
Ingeniero local Antofagasta.....	>	2.60	>

PRECIOS APROXIMADOS DE LOS REACTIVOS

Cianuro de calcio.....	\$	5.00	kilo
Cianuro de sodio.....	>	10.40	>
Aceite de pino.....	>	5.40	>
Reagent 301.....	>	14.05	>
Xanthato etílico.....	>	8.45	>
Reactivo 425.....	>	22.90	>
Aerofloat.....	>	16.70	>
Eucalyn.....	>	26.00	>
Acido cresílico.....	>	3.00	>
Zinc en polvo.....	>	6.50	>



ACTAS DEL CONSEJO GENERAL DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

SESION N.º 900, EN 10 DE OCTUBRE
DE 1935

Presidencia de don Nicolás Marambio
Montt.

Se abrió la sesión a las 7. P. M., presidida por don Nicolás Marambio Montt, y con asistencia del Segundo Vice-Presidente, don Alberto Echeverría L., y de los Consejeros señores Pedro Alvarez, Fernando Benítez, Carlos de Castro, Arturo H. Lois, Rodolfo Michels, Alfredo Ovalle Rodríguez, Oscar Peña y Lillo, Alejandro Pizarro, Alfredo Repenning, Hernán Videla Lira y Erling Winsnes; del Secretario General, don Humberto Alvarez Suárez, y del Prosecretario don Luis Díaz M.

Excusaron su inasistencia los señores Edward J. Craig y Federico Villaseca.

Se aprobó el acta de la sesión anterior.

En seguida se dió cuenta:

a) De las *solicitudes de incorporación de socios* del señor John H. Burgoyne, presentado por don Carlos Lanús; del señor Carlos Cruzat Lavín, presentado por don Osvaldo Martínez; y del señor Federico Blanckenhorn, presentado por don Hernán Videla Lira.

—Todos fueron aceptados.

b) De una carta del señor *Percy A. Seibert*, por la cual agradece a la Sociedad la iniciativa que tomó de dirigirse al Senado, pidiendo la exención de los nuevos impuestos que se proyectan, en reemplazo del 2% a las transferencias, para todas las empresas mineras en general, sin hacer distinción entre nacionales y extranjeras.

—Pasó al archivo.

c) De una nota del *Instituto de Fomento Minero e Industrial de Tarapacá*, por la que solicita la autorización de la Sociedad para reproducir en el Boletín Oficial de dicho Instituto las publicaciones que aparezcan en el Boletín Minero, y anuncia

también que enviará en canje el Boletín Oficial de ese organismo.

—Se aprobó la autorización que pide el Instituto, siempre que en las reproducciones se indique que han sido tomados del Boletín Minero. Se aceptó también el canje solicitado.

d) De una comunicación de la *Agencia Chilena de Informaciones*, por la que propone un servicio de noticias, mediante el envío de recortes de periódicos del país y de los principales diarios del mundo, relacionados con las actividades de la minería.

—Se encomendó al Director del Boletín Minero, señor Peña y Lillo, se informara personalmente de los beneficios efectivos que podría proporcionar ese servicio a la Institución, para resolver después.

e) De una carta de la *Confederación de la Producción y del Comercio*, por la cual solicita el pago de la cuota anual con que la Sociedad contribuye al sostenimiento de dicha Corporación.

—Se acordó contribuir por el presente año con la suma de cien pesos para el objeto indicado.

f) De una carta del señor S. Mesa Campbell, quien ofrece en venta a la Sociedad un *mimeógrafo* (máquina para sacar copias), marca Edison Dick, que tiene uso, pero está en buenas condiciones. Su precio es de novecientos pesos, y lo vende garantido.

—En atención a la utilidad de un mimeógrafo para la Secretaría, se aceptó la oferta del señor Mesa.

g) De una circular del *Director de la Biblioteca Nacional*, por la cual pide sugerencias e indicaciones acerca de un encargo de obras y revistas que hará ese organismo, en el año próximo, para todas las Bibliotecas que se encuentran, como la de la Sociedad, bajo la tuición de aquella Biblioteca.

—Se pasó este asunto a la consideración de la Comisión de Biblioteca, y a indicación del señor Peña y Lillo, se encargó al señor

Videla se entrevistara con el señor Director General de Bibliotecas, para obtener de él se depositaran en la biblioteca de la Sociedad todas las publicaciones técnicas sobre minería que serán adquiridas del extranjero próximamente.

h) De una nota del señor *Ministro de Defensa Nacional*, por la cual pide a la Sociedad la designación de un representante ante el Consejo de Vigilancia de las Fábricas y Maestranzas del Ejército.

—Se designó por unanimidad para tal cargo a don Pedro Alvarez Suárez.

i) De una nota del Director de la Caja de Crédito Minero, por la cual solicita de la Sociedad que haga saber a los mineros del país que esa Caja está preocupada de resolver en forma definitiva *el problema de una fundición de minerales*, para lo cual se les ruega a los mineros envíen todos los datos o informaciones que tengan al respecto, y especialmente sobre la existencia de fundentes comerciales.

—Se resolvió incluir esta petición de la Caja en las informaciones que la Secretaría envía continuamente a la prensa de la zona norte acerca de las actividades que desarrolla el Consejo General.

j) De una carta del señor John P. Chadwick, en la que anuncia que no podrá asistir a la presente sesión, por tener que ausentarse por breves días a Bolivia, y propone la idea de que el *proyecto de reglamentación del comercio de minerales* sea hecho exclusivamente por la Sociedad, sin la intervención de los poderes legislativos, en forma de poner en práctica estas reglas, con el acuerdo de compradores y vendedores.

—Pasó al estudio de la Comisión de Legislación Minera.

k) De una nota del Presidente del Consejo de la Caja Nacional de Ahorros, por la cual contesta y acepta la invitación de la Sociedad para iniciar una campaña en favor del *ahorro entre los mineros*, y pide se designe a uno o dos representantes para estudiar con un delegado de la Caja el plan de acción.

—Fueron nombrados los señores Alfredo Ovalle Rodríguez y Alfredo Repenning para desempeñar esa representación de la Sociedad.

l) Se dió cuenta, por último, de la designación del señor Carlos de Castro, en el carácter de Consejero-Delegado de las empresas productoras de carbón con una producción inferior a 10,000 toneladas mensuales; la incorporación a la Sociedad de la

Compañía Electro Siderúrgica e Industria de Valdivia; de la designación de don Víctor M. Navarrete como representante de las empresas dedicadas a la industria siderúrgica, en el Consejo General; y de inclusión en las Comisiones Permanentes de los nuevos Consejeros mencionados.

A continuación se pasó a tratar de las siguientes materias:

1.—QUORUM DE LAS COMISIONES PERMANENTES.

Se resolvió fijar en cuatro miembros el quorum de las Comisiones Permanentes. De manera que bastará la asistencia indicada para que cada Comisión sesione y tome los acuerdos que estime procedentes.

2.—RESOLUCIONES DE LA COMISION DE LEGISLACION MINERA.

El señor *Marambio* (Presidente) puso en discusión las resoluciones adoptadas por la Comisión de Legislación Minera, en su sesión celebrada el 7 de Octubre último, y en los asuntos que le había sometido a su conocimiento el Consejo General. Fueron aprobados en la siguiente forma:

A) Dirigirse al Supremo Gobierno, para que éste pida a la Corte Suprema se impartan instrucciones a los Jueces de Letras, en el sentido de velar por la más estricta aplicación del Reglamento del Conservatorio de Minas vigente, en lo que se refiere al cobro de los derechos del Conservador. Hacer presente también al Gobierno que si los Jueces de Letras estimaran que existen dudas u omisiones en el Arancel del Conservador de Minas en vigencia, la Sociedad estaría dispuesta a cooperar para esclarecer las dudas o corregir las omisiones que se adviertan.

B) Informar al Departamento de Minas y Petróleo, insinuándole proponga al Gobierno la supresión del inc. 5.º del art. 3.º del Código de Minería, que faculta la constitución de la propiedad minera sobre las arenas de construcción situadas en terrenos eriales, del Estado, o nacionales de uso público o de las Municipalidades, y permite que algunas personas estén ocupando grandes extensiones sobre el lecho de los ríos, estableciendo pertenencias, con los consiguientes daños para las Municipalidades, que se les priva de otorgar administrativamente esta

clase de concesiones, y con grave perjuicio para la colectividad, ya que se crean verdaderos monopolios en la distribución de las arenas para edificar.

3.—IMPUESTOS A LAS TRANSFERENCIAS DE MINAS Y DE ACCIONES O DERECHOS MINEROS.

El señor *Ovalle* (don Alfredo) se refirió a las constantes dudas que se suscitan en la aplicación de los impuestos a las transferencias, tanto de minas, como de acciones o derechos mineros. Agregó que algunos Notarios cobraban ciertos impuestos, en estas gestiones, que variaban por completo según la interpretación de otros Notarios. Ante tal estado de cosas, hizo indicación para pedir a la Dirección de Impuestos Internos una explicación precisa y circunstanciada acerca del monto que, con arreglo a las leyes, corresponde pagar, por impuestos fiscales, en las transferencias aludidas.

—Se aprobó por unanimidad la indicación del señor *Ovalle*.

4.—FONDOS EXTRAORDINARIOS PARA LA SOCIEDAD.

El señor *Marambio* (Presidente) dió cuenta que, de conformidad con un acuerdo anterior del Consejo General, se había entrevistado con el señor Ministro de Hacienda, con el objeto de solicitarle algunos recursos extraordinarios para organizar y poner en marcha los nuevos servicios que contemplan los Estatutos aprobados recientemente. Manifestó que el señor Ministro había acogido favorablemente esta petición, y le había declarado que en el próximo mes de Noviembre posiblemente estaría en condiciones de proporcionar a la Sociedad los fondos mencionados, que serían deducidos de ítems no invertidos en los actuales presupuestos.

El Consejo General escuchó con la mayor satisfacción las informaciones del señor Presidente.

5.—ALZA DE TARIFAS FERROVIARIAS.

El señor *Alvarez* (don Pedro) expresó que en el Instituto de Ingenieros de Minas se había planteado la cuestión de la probable alza de las actuales tarifas ferroviarias, con

motivo del aumento de sueldos y salarios del personal de los Ferrocarriles del Estado, que se está gestionando por éste en forma muy activa. Dijo que si esos sueldos y salarios se aumentaban, a la empresa no le quedaba otra solución que subir sus tarifas, lo que afectaría sensiblemente a la industria minera, sobre todo la aurífera, que ya ha experimentado cierta decadencia en su producción. Como una medida de precaución, propuso se tomara alguna resolución por la Sociedad para evitar esas posibles dificultades.

El señor *Lois* hizo presente que existía, en realidad, un gran movimiento entre el personal de los Ferrocarriles, con el propósito de conseguir el aumento de los sueldos y salarios. Estimó que bien podría exponerse a la empresa, sin entrar en mayores detalles, que las actuales tarifas ferroviarias son muy elevadas, de modo que por ningún motivo convendría alzarlas.

—Expuestas otras opiniones por los señores *Michels* y *Videla*, se acordó autorizar a la Mesa Directiva para intervenir ante la Dirección General de los Ferrocarriles del Estado, tan pronto se concrete o pueda ser una realidad el alza de las tarifas, pidiendo la reconsideración de tal medida, que perjudicaría considerablemente a la minería.

6.—TRANSPORTE DEL SULFATO DE SODIO.

El señor *Peña* y *Lillo* expresó que había recibido una comunicación del señor *Delfin Goldsworthy*, conocido industrial de Antofagasta y antiguo socio de la Sociedad Nacional de Minería, en la cual le manifiesta que el ferrocarril de Antofagasta a Bolivia cobra fletes muy diferentes para el sulfato de sodio, ya sea que éste se destine a la exportación o se consuma en el país. Así ocurre, añadió, que el flete de este producto cuando va con destino a la exportación se recarga en un 50%, para igual recorrido ferroviario con respecto al que se consume en el país, en circunstancias de que la competencia que ofrece el sulfato de sodio alemán, ruso y norteamericano es formidable en el exterior.

Como esta situación perjudica enormemente los intereses de los industriales que se dedican a la elaboración de este producto, solicita a nombre de ellos que la Mesa Directiva haga ante quien corresponda las

gestiones necesarias para corregir esta anomalía.

—Después de un breve debate, se comisionó a los señores *Michels y Peña y Lillo* para acercarse ante el señor Director del Departamento de Ferrocarriles del Ministerio de Fomento, a fin de tratar de subsanar los inconvenientes anotados.

7.—PLANTA DE BENEFICIO DE PUNITAQUI.

El señor *Pizarro* manifestó que, en su carácter de representante de la Asociación Minera de Ovalle, deseaba exponer la situación que se ha creado a los mineros de aquella zona, con motivo de las dificultades que se han producido entre éstos y la Caja de Crédito Minero sobre el proyecto de instalar una planta de beneficio en Punitaqui. Expresó que tales dificultades tenían su origen en los contratos que ofrecía celebrar dicha Caja con los mineros, para asegurar de éstos una entrega de minerales determinada. Aseguró que carecían de base comercial para los mineros aquellos contratos, en los que aparecían todas las ventajas en favor de dicha Caja. Entre otras objeciones, criticó la prohibición que se imponía a los mineros, en ciertos casos, de entregar minerales de leyes superiores a veinte gramos; la exigencia de limitar las entregas mensuales, sin que los interesados puedan producir más de lo que se convenga, para venderlo a otros compradores; los castigos en los precios que se insinúan para los minerales no aptos para la flotación; las tarifas que quedaban sujetas a la mayor o menor recuperación del tratamiento de la planta, es decir, de éxitos o fracasos técnicos en los cuales los mineros no tenían la menor ingerencia; etc. Hizo reparos especialmente al carácter standard de los contratos, con iguales condiciones para todos, sin tomar en cuenta las circunstancias individuales de cada minero, e insistió en la inconveniencia de gravar las minas, a favor de la Caja, por un tiempo prolongado, en vez de estarlo según el tonelaje de minerales susceptibles de ser entregados en cada caso. Agregó que, con semejantes condiciones tan inconvenientes para los mineros, no les ha cabido a éstos otro camino que rechazarlas de plano. Concluyó declarando que ha sabido que el Comité respectivo de la Caja de Crédito Minero ha acordado recomendar al Consejo, a última hora, suspender la construc-

ción de la Planta de Beneficio de Punitaqui. En vista de que tal resolución perjudicaría gravemente a la minería de aquella región, hace indicación para que la Sociedad pida al Consejo de la Caja que no tome tal medida, mientras no se hagan mayores estudios sobre el particular.

El señor *Peña y Lillo* dijo que desde hace año y medio viene abogando en el seno del Consejo de la Caja por la construcción de una planta de concentración de minerales auríferos en Punitaqui. Manifestó en seguida que él había sido siempre de opinión de que la Caja no subordinara la construcción de dicha planta a la celebración de contratos con los mineros. Pero, en atención a que los mineros del distrito de Punitaqui accedieron recientemente a firmar esta clase de compromisos, previas ciertas modificaciones que se introdujeron a las bases primitivamente elaboradas por la Caja, él tuvo que aceptar tal temperamento. Detalló a continuación su viaje a la zona norte en donde tuvo una reunión con los mineros, junto con el señor Villaseca, en representación de la Caja, y trataron este asunto. Declaró después que, a su juicio, la Caja no debería temer la competencia de una planta de beneficio que se anuncia construirá la «Compañía Los Mantos de Punitaqui», por cuanto dicha empresa, que cuenta con minas propias, preferirá indudablemente beneficiar sus propios minerales, por la mayor utilidad que éstos le proporcionarán, antes que fomentar la minería regional, comprando minerales a terceros. Recalcó la imposibilidad en que se encontraban los mineros de comprometer sus respectivas producciones, durante los plazos que la Caja les ha fijado últimamente. Recordó que las minas se trabajan en muy distintas formas, por el propietario, al pirquén, en arriendo, por administración, etc., de modo que las condiciones de trabajo son muy diferentes, en cada caso, para señalar una pauta única de contratos. Por tales consideraciones, estimó que esta cuestión debería ser considerada nuevamente, a fin de ajustarla a la realidad de la situación.

El señor *Videla* manifestó que en el Consejo de la Caja de Crédito Minero él no había participado en el debate relacionado con el proyecto de instalar una Planta de Beneficio en Punitaqui. Pero, ahora iba a decir dos palabras para informar al Consejo de la Sociedad sobre el particular. Expresó que la Caja, según su modo de pensar, obra-

ba con razonable prudencia, al no hacer una inversión cuantiosa de dinero en Punitaqui, mientras no contara con una provisión segura de minerales para abastecer su Planta, ya que la empresa particular de que se ha hecho mención ha comunicado oficialmente a la Caja que construirá un Plantel de Beneficio, por su cuenta y comprará precisamente los minerales situados en la misma zona de Punitaqui donde proyecta la Caja instalar su Planta. Lo que esta Institución quiere, añadió, es contar con una base sólida para su establecimiento, y evitar que los mineros de la región vendan sus productos a otros compradores, con los consiguientes perjuicios para ella. Puso de relieve el carácter comercial que ha conferido a la Caja su Ley Orgánica, la que no le permite practicar inversiones a fondo perdido, con fines de fomento. Lamentó esta circunstancia, y declaró que sólo por tal motivo, se deseaba celebrar los contratos que hoy se objetan. Llamó la atención a la competencia con que se amenaza a la Caja, en el proyecto en cuestión, la que puede afectar seriamente el millón de pesos que costará la planta, con desgraciadas conse-

cuencias, que repercutirían tal vez sobre los propios mineros, ya que surgiría un verdadero trastorno en las tarifas. Concluyó diciendo que el Consejo de la Caja estaba deseoso de llegar lo más pronto posible a una solución satisfactoria en este problema.

—Después de algunas observaciones del señor *Michels*, se acordó dirigirse a la Caja de Crédito Minero, pidiéndole no tome la decisión de desechar, desde luego, el proyecto de construir una Planta de Beneficio en Punitaqui, mientras no se reúnan mayores antecedentes, y se arribe a una solución aceptable, que la Sociedad desea vivamente, para que se lleve a la práctica esta obra, que prestará tan señalados servicios a la minería de aquella región.

Se levantó la sesión a las 8.10 P. M.]

NICOLÁS MARAMBIO M.,
Presidente.

Humberto Alvarez Suárez,
Secretario.



TARIFAS DE COMPRA DE MINERALES

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

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

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:

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 extranjero 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.

Agencias	CONCENTRACION					EXPORTACION				
	Oro precio gramo A	Maquila B	Plata	Cobre	Desc.to. Flete	Oro precio gramo C	Ma- qui- la D	Pla- ta	Có- 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 (4)	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	19.30	160	Nalt	exp	—	24.10	380	exp	exp	Valparaíso

(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.

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.

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

Para minerales de	Se paga por gramos	Se descuenta maquila de
5.28 a 20 grs.	\$ 16.10	\$ 85.—
20 a 36 grs.	\$ 17.10	\$ 105.—
36 a 60 grs.	\$ 24.10	\$ 357.—

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

Desde el 5 de Septiembre rige para la Agencia de Carrizal Bajo la siguiente tarifa especial:

COBRE.

Por la ton. mineral de 10% \$ 24.—
Escala subida \$ 28.50 por unidad.
Escala bajada \$ 28.50 por unidad.

Por el oro se paga \$ 20 el gramo siempre que contenga más de dos gramos por tonelada.

Por la plata se paga \$ 0.40 el gramo después de descontar 30 gramos de la ley.

La ley mínima que se puede recibir es 6% de cobre.

Cuando el valor del cobre no alcance a cubrir la maquila, ésta se descontará del valor del contenido de oro y plata.

Minerales de cobre en Agencias de Combarbalá, Aucó y Ovalle

Tarifa del 18 de Octubre adelante

COBRE

Por la ton. de 10%	\$ 111.—
Escala de subida.....	33.—
Escala de bajada.....	35.—

Oro.—Se paga a \$ 20.— el gramo siempre que el contenido sea mayor de dos gramos.

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

4.—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 grm.

3) Los minerales de más de 3.500 gramos y los concentrados se deberán exportar ensacados siendo los 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 \$ 25.50 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.

5.—TARIFA PARA FUNDENTES

Para la compra de fundentes la Caja de Crédito Minero ofrece las siguientes condiciones:

Clase: Minerales de cobre con plata o con oro, sin impurezas y cuya ley es insoluble, multiplicada por 1,25 sea inferior a la ley en óxido de cal.

Condiciones: Cobre.—De la ley en cobre se descuenta una unidad que no se paga y el cobre restante se calculará al precio por libra de la cotización del cobre Export Refinery a New York, disminuída de dos centavos (2 centavos) moneda americana.

Plata.—Del contenido en plata se descuenta una onza troy que no se paga y el setenta y cinco por ciento de plata restante

(75%) se pagará según la cotización del Bar Silver Spot de Londres.

Oro.—Se pagará \$ 19.— gramo.

Cal.—Por cada unidad por ciento de CaO que el mineral tenga en exceso de la ley en insoluble multiplicada por 1,25, se pagará \$ 1.50.

Cotizaciones.—Para la plata se tomará como cotización el promedio que resulte de la cotización por onza troy publicada durante los treinta días siguientes a la quincena de entrega en la Fundición de Naltagua.

FUNDICION DE CHAGRES

		Noviembre de 1935	
		PRIMERA QUINCENA	SEGUNDA QUINCENA
Minerales de cobre con Plata y Oro			
Cobre.	Valor de la tonelada de 10%	\$ 190.—	\$ 190.—
	Escala de subida: Por unidad hasta 20%	27.—	27.—
	id. entre 20% y 30%	—	—
	Escala de bajada: Por unidad de 10% a 5%	30.—	30.—
	que baje de 5%	30.—	30.—
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	100.—	100.—

FUNDICION DE NALTAGUA

		Noviembre de 1935	
		PRIMERA QUINCENA	SEGUNDA QUINCENA
Para minerales de oro combinados con cobre y plata			
Cobre.	—Por cada unidad por ciento de cobre contenido en la tonelada de mineral se paga	\$ 28.—	\$ 28.—
	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	90.—	90.—
	Estas condiciones rigen para minerales hasta de 20% de cobre, 300 gramos de plata por tonelada y 50 gramos oro por ton. como ley máxima y 15 como ley mínima. Para leyes superiores se debe pedir oferta especial.		

La Fundición de Chagres, pertenece a la Compagnie Minière du M'Zai'a (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

(Agencia de Copiapó)

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 7 al 12 de Octubre:

Minerales de cobre

Base 10%	\$ 7.50
Escala de Subida	2,60
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 \$ 18.00 por quintal métrico.

Escala: \$ 45.00 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 en la Agencia de Chañaral. Las tarifas que ha fijado desde el 1.º de Octubre hasta nuevo aviso, son las siguientes:

Tarifa para minerales combinados con leyes superiores a 6% de cobre, y se reciben partidas desde media tonelada.

Cobre:

Por la ton. base 8%.....	\$ 65.—
Escala de subida.....	32.—
Escala de bajada.....	15.—

Oro: El contenido de oro hasta 6 gramos se paga a \$ 20.— y de 6.1 gramos hasta 10 gramos por tonelada a \$ 18.— el gramo.

Plata: Menos treinta gramos el saldo se paga a \$ 0,32 el gramo.

Nota.—Sin excepción alguna por lotes inferiores a dos toneladas se cobrará \$ 25.— or muestreo y ensayes.

MAURICIO HOCHSCHILD & CIA. LTDA.
(Agencia Altamira)

a).—Minerales de oro combinados con cobre.

Noviembre de 1935

Cobre: Se paga por los primeros 10%	\$ 100.—
Escala de subida	29.—
Escala de bajada	34.—
Oro: Se paga todo el contenido a razón de	21.—
Plata: Se paga el 90% del contenido a razón de	0.30
Existe además una bonificación de un 8% en los minerales auríferos.	

b).—Minerales de oro solamente.

Minerales con leyes de 15 a 32 gramos por tonelada:

Se pagan los primeros 10 gramos con	\$ 50.—
y cada gramo más se paga con	16.—

Minerales con leyes de 32 gramos hasta 60 gramos:

Se descuentan 16 gramos de la ley y el resto se paga	\$ 25.—
El exceso de gramos arriba de 60 grs. será pagado con	23.—

Nota.—Todos los precios se entienden puesto puerto.

.....

SALI HOCHSCHILD. (Coquimbo)
(Desde el 30 de Octubre adelante).

Minerales de concentración:

Paga el gramo de oro a	\$ 18.80
Con maquila de	175.—

Minerales de exportación:

Paga el gramo a	24.10
Con maquila de	380.—

Minerales de cobre:

Paga el 10% de cobre a	100.—
Escala de subida de	30.—
Escala de bajada de	33.—

.....

SOUTH AMERICAN METAL CO. (Coquimbo)
(Desde el 30 de Octubre adelante)

Minerales de concentración:

Paga el gramo de oro a	\$ 18.80
Con maquila de	175.—

Minerales de exportación:

Paga el gramo a	24.10
Con maquila de	380.—

Minerales de cobre:

Paga el 10% de cobre a	100.—
Escala de subida de	30.—
Escala de bajada de	33.—

PROMEDIO DIARIO Y MENSUAL DE LOS PRECIOS DE LOS METALES.

SEPTIEMBRE DE 1935
MERCADO DE LOS ESTADOS UNIDOS.

OCTUBRE	Cobre Electrolítico		Estaño de los Estrechos Nueva York	Plomo		Zinc San Luis
	Interno	Export		Nueva York	San Luis	
	(a)	(b)				
1	8.775	8.400	50.125	4.50	4.35	4.75
2	8.775	8.400	49.125	4.50	4.35	4.75
3	8.775	8.450	49.500	4.50	4.35	4.75
4	8.775	8.500	49.850	4.50	4.35	4.75
5	8.775	8.650	49.900	4.50	4.35	4.75
7	8.775	8.725	51.000	4.60	4.45	4.75
8	9.025	8.750	50.750	4.60	4.45	4.75 a 4.85
9	9.025	8.600	51.250	4.60	4.45	4.85
10	9.025	8.650	52.125	4.50	4.35	4.85
11	9.025	8.700	53.200	4.50	4.35	4.85
12	Festivo	8.700	.....	Festivo	.....	.....
14	9.025	8.650	54.000	4.50	4.35	4.85
15	9.025	8.600	52.950	4.50	4.35	4.85
16	9.025	8.450	51.500	4.50	4.35	4.85
17	9.025	8.450	51.875	4.50	4.35	4.85
18	9.025	8.475	50.875	4.50	4.35	4.85
19	9.025	8.450	51.000	4.50	4.35	4.85
21	9.025	8.400	50.750	4.50	4.35	4.85
22	9.025	8.325	51.000	4.50	4.35	4.85
23	9.025	8.350	51.000	4.50	4.35	4.85
24	9.025	8.450	51.250	4.50	4.35	4.85
25	9.025	8.525	51.500	4.50	4.35	4.85
26	9.025	8.500	51.500	4.50	4.35	4.85
28	9.025	8.450	51.000	4.50	4.35	4.85
29	9.025	8.425	50.750	4.50	4.35	4.85
30	9.025	8.425	50.750	4.50	4.35	4.85
31	9.025	8.425	51.625	4.50	4.35	4.85
Promedio del mes	8.967	8.514	51.160	4.512	4.362	4.825

PROMEDIO DE LA SEMANA

2	8.775	8.338	49.842	4.50	4.35	4.750
9	8.858	8.613	50.375	4.55	4.40	4.775
16	9.025	8.625	52.755	4.50	4.35	4.850
23	9.025	8.408	51.083	4.50	4.35	4.850
30	9.025	8.463	51.125	4.50	4.35	4.850

PROMEDIO DE LA SEMANA CALENDARIO

5	8.775	8.467	49.792	4.50	4.35	4.75
12	8.975	8.688	51.665	4.56	4.41	4.82
19	9.025	8.513	52.033	4.50	4.35	4.85
26	9.025	8.425	51.167	4.50	4.35	4.85

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 refinерías 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 refinерías 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. refinерía.

PLATA, ORO Y MONEDA ESTERLINA

Nueva York y Londres.

OCTUBRE DE 1935

OCTUBRE	MONEDA ESTERLINA		Plata		Oro		
	"Checks"	"90 Días Demand"	(c) Nueva York	Londres	Londres	(d) E. Unidos	
1	4.90250	4.88875	65.375	29.3750	141 s	7½ d	35.00
2	4.90000	4.88500	65.375	29.3750	141 s	10 d	35.00
3	4.89500	4.87875	65.375	29.4375	141 s	10½ d	35.00
4	4.89125	4.87500	65.375	29.5625	141 s	11½ d	35.00
5	4.88750	4.86875	65.375	29.6250	142 s	2 d	35.00
7	4.89500	4.87625	65.375	29.5000	142 s		35.00
8	4.89625	4.87750	65.375	29.3750	141 s	10 d	35.00
9	4.90250	4.88375	65.375	29.3750	141 s	10 d	35.00
10	4.90000	4.88250	65.375	29.3750	141 s	9 d	35.00
11	4.90000	4.88375	65.375	29.3750	141 s	9½ d	35.00
12	.....	Festivo	.....	29.3750	141 s	9 d	35.00
14	4.90000	4.88250	65.375	29.3750	141 s	9½ d	35.00
15	4.90500	4.88750	65.375	29.3750	141 s	9 d	35.00
16	4.90750	4.89000	65.375	29.3750	141 s	7½ d	35.00
17	4.91625	4.89875	65.375	29.3125	141 s	6 d	35.00
18	4.90875	4.89125	65.375	29.3125	141 s	3½ d	35.00
19	4.91500	4.89750	65.375	29.3125	141 s	7½ d	35.00
21	4.91000	4.89375	65.375	29.3125	141 s	5 d	35.00
22	4.91000	4.89375	65.375	29.3125	141 s	7 d	35.00
23	4.91250	4.89875	65.375	29.3125	141 s	4½ d	35.00
24	4.91500	4.90000	65.375	29.3125	141 s	3½ d	35.00
25	4.91125	4.89625	65.375	29.3125	141 s	6½ d	35.00
26	4.91375	4.90000	65.375	29.3125	141 s	6 d	35.00
28	4.91250	4.90000	65.375	29.3125	141 s	6 d	35.00
29	4.91625	4.90250	65.375	29.3125	141 s	4½ d	35.00
30	4.91500	4.90125	65.375	29.3125	141 s	4 d	35.00
31	4.91125	4.89875	65.375	29.3125	141 s	5 d	35.00
Promedio del mes	4.90577	.....	65.375	29.368	.....		35.00

PROMEDIO DE LA SEMANA

2	4.90833	..	65.375	..	..	..
9	4.89458	..	65.375	..	..	..
16	4.90250	..	65.375	..	..	..
23	4.91208	..	65.375	..	..	..
30	4.91396	..	65.375	..	..	..

c).—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, son estimadas 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.

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

El precio oficial que actualmente se paga por el oro contenido en minerales y concentrados importados es el 99,75% del precio cotizado por el Tesoro, el cual es igual a \$ 34,9125 dólares por onza.

MERCADO DE LONDRES

OCTUBRE DE 1935

Octubre	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							
1	35.0625	35.3750	39.5000	230.7500	218.0000	17.5000	17.5000	16.0625	16.3750
2	35.0000	35.3125	39.5000	223.0000	214.7500	17.5000	17.5625	16.3125	16.5625
3	35.2500	35.5625	39.5000	224.7500	215.2500	17.8750	17.8750	16.4375	16.6875
4	35.6875	36.0625	40.0000	221.5000	214.0000	18.6250	18.6250	16.8750	17.1875
7	36.3125	36.6875	40.5000	227.5000	219.5000	19.7500	19.7500	17.3125	17.6875
8	35.6250	35.9375	40.0000	228.0000	219.2500	19.0625	19.0625	16.8750	17.1875
9	35.8125	36.1875	40.0000	229.2500	219.5000	19.1250	19.1250	16.7500	17.0625
10	35.8750	36.2500	40.2500	223.5000	222.7500	19.3750	19.3750	17.0000	17.2500
11	36.1250	36.5625	40.5000	238.00 a 242.00	227.5000	19.5000	19.5000	17.1250	17.4375
14	35.4375	35.8125	40.0000	243.0000	224.5000	18.9375	18.9375	16.5625	16.8750
15	35.3125	35.6250	40.0000	242.0000	225.7500	18.7500	18.7500	16.3125	16.6250
16	34.8750	35.1250	39.0000	228.0000	217.0000	18.1500	18.1250	16.1250	16.4375
17	34.9375	35.3125	39.0000	222.0000	221.2500	18.0000	18.0000	16.0625	16.3750
18	35.2500	35.6250	39.5000	226.0000	217.7500	17.8750	17.8750	16.0625	16.3750
21	34.7500	35.1250	39.2500	220.0000	217.0000	17.8125	17.8125	16.1250	16.3750
22	34.4375	34.8125	38.5000	223.0000	215.5000	17.5625	17.5625	16.0000	16.2500
23	34.6250	35.0000	39.2500	216.5000	209.5000	17.5625	17.5000	16.1250	16.2500
24	35.2500	35.6250	39.7500	221.0000	213.8750	18.0000	18.0000	16.3750	16.5625
25	35.3125	35.6875	39.7500	225.5000	215.0000	18.0000	18.0000	16.5625	16.7500
28	34.8125	35.2500	39.5000	222.0000	214.0000	17.7500	17.7500	16.2500	16.3750
29	34.6875	35.0625	39.2500	220.5000	212.5000	17.3750	17.3750	16.1875	16.1875
30	34.8125	35.1875	39.2500	217.7500	211.2500	17.3750	17.3750	16.2500	16.2500
31	34.9375	35.3125	39.2500	223.0000	212.5000	17.3750	17.3750	16.3750	16.3750
Promedio del mes	35.226	....	39.609	226.457	...	18.209	18.209	16.440	16.674

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 Hardy 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	Esterlins
	1934	1935	1934	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	68.216	20.512	30.500	503.990	495.558
Agosto	48.986	66.366	21.377	29.476	506.398	496.815
Septiembre	49.484	65.375	21.888	29.255	499.344	492.917
Octubre	52.375	65.375	23.581	29.368	494.019	490.577
Noviembre	54.255	....	24.257	....	498.832	....
Diciembre	54.390	....	24.404	....	494.520	....
Annual	47.073	....	21.229	....	503.711	....

Cotizaciones de Nueva York: centavos por onza troy; fineza de 999, plata extranjera.—Londres: peniques por onza, plata esterlina, fineza: 925.

COBRE

	F. O. B. Refineria Electrolytica			Londres (al contado)			
	Domestico		Export.	Standard		Electrolitico	
	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	6.526	32.497	28.518	35.512	31.607
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	7.775	7.350	29.707	31.024	32.778	34.261
Agosto	8.775	7.979	7.738	28.358	32.646	31.483	35.976
Septiembre	8.775	8.504	8.146	27.511	34.036	30.556	37.952
Octubre	8.775	8.967	8.514	26.753	35.226	29.478	39.600
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	3 meses	1935	3 meses
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	3.990	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	4.123	3.623	3.979	10.819	11.045	14.451	14.511
Agosto	3.747	4.254	3.597	4.104	10.821	11.028	15.774	15.792
Septiembre	3.685	4.413	3.535	4.263	10.388	10.613	16.262	16.315
Octubre	3.654	4.512	3.504	4.362	10.359	10.554	18.209	18.209
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	51.688	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	226.875	227.586
Julio	51.930	52.297	230.381	232.397
Agosto	51.953	50.463	228.114	222.935
Septiembre	51.503	49.126	229.888	223.929
Octubre	50.951	51.160	230.587	226.457
Noviembre	51.227	....	228.602	....
Diciembre	50.902	....	228.178	....
Annual	52.191	....	230.273	....

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	12.250
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	4.325	13.466	13.693	14.065	14.185
Agosto.....	4.281	4.535	13.682	13.756	14.714	14.938
Septiembre.....	4.049	4.669	12.644	12.847	15.414	15.616
Octubre.....	3.832	4.825	12.217	12.353	16.440	16.674
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	65.000	23.300	20.000
Agosto.....	55.000	70.000	23.300	20.000
Septiembre.....	55.000	75.625	23.300	20.000
Octubre.....	55.000	85.000	23.300	20.000
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.....	8.435	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	12.500	75.000	70.538	36.000	32.000
Agosto.....	8.514	12.500	75.000	69.000	36.000	31.333
Septiembre.....	8.745	13.177	74.563	69.208	36.000	36.000
Octubre.....	9.361	15.322	74.000	71.750	35.038	37.615
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 1934	Junio 30 1935	Octubre de 1935			
			Sábado 5	Viernes 11	Sábado 19	Sábado 26
Amigos.....	5 5/8 c	6 1/4 v	5 1/8 n	4 3/4 n	4 3/4 n	4 1/2 n
Carahue.....	4 1/4 c	2 3/8 v	3 1/4 c	3 1/2 c	3 1/2 n	3 3/8 c
Chañaral.....	9 3/8 v	18 7/8 e	22 5/8 c	22 3/4 c	23 3/4 v	22 3/4 v
Cerro Grande.....	13 v	20 3/4 v	22 1/4 c	22 1/2 t	22 3/4 c	23 v
Condoriaco.....	7 3/8 v	5 7/8 e	6 n	6 3/8 v	6 1/4 v	6 3/4 t
Dichas.....	1 1/2 n	1 v	0.60 t	0.65 t	0.60 n	0.55 v
Disputada.....	14 3/4 n	14 c	19 t	18 1/2 v	18 3/4 v	18 1/2 c
Elisa de Bordos.....		8 1/4 c	10 1/4 c	10 1/8 c	10 n	9 1/2 t
Guanaco.....	35 1/2 v	21 1/2 tr	31 1/8 t	29 t	29 1/2 n	27 3/4 t
Lota.....	30 c	34 3/4 tr	35 1/4 c	35 c	35 3/8 t	34 5/8 t
Lebu.....	6 n	6 1/4 v	5 1/4 n	5 1/4 v	5 v	4 1/2 c
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	1.60 v	1.90 t	2.25 t	2.15 v
Montserrat.....	9 1/4 t	16 3/8 c	25 1/4 c	26 3/4 t	30 1/2 v	34 1/2 t
Ocuri.....		21 3/4 tr	22 n	23 t	24 1/4 t	24 1/4 t
Oploca.....	123 v	151 c	153 c	160 v	159 n	160 t
Onix.....		1.70 tr	1 1/4 t	1 1/4 c	1 3/8 n	1 3/8 c
Oruro.....	83 v	106 c	114 c	115 v	115 1/2 c	113 1/2 v
Patiño.....	242 v	344 c	348 c	352 c	341 n	345 c
Potasa.....	2 n	2 1/2 tr	1.05 n	1.05 n	1.15 n	1.20 c
Schwager.....		47 1/2 tr	47 1/4 n	47 1/4 n	48 n	48 n
Tocopilla.....	80 1/2 c	94 3/4 v	120 v	120 c	118 n	114 c
Totoral.....	1.20 n	1 1/2 n	3 1/2 n	3 1/2 n	3 1/2 n	3 1/2 n
Vacas.....		2.30 tr	3 c	3.40 c	3.70 tv	2.90 tv

PRODUCCION DE COMPAÑIAS MINERAS.—AÑO 1935

COMPAÑIAS	Año	Año	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
	1933	1934	1935	1935	1935	1935
Carahue—Oro grs.	8,923.80	60,232.05			13,051,—	
Cerro Grande—Est. Tons.	54,000	100,479,—	6,995,—	9,371,—	9,371,—	
Condoriaco—Oro kgs.	49,521	73,077	9,343,—	11,971,—	13,964,—	7,809,—
Condoriaco—Plata kgs.	833.657	1,462,418	127,781,—	167,163,—	152,582,—	98,271,—
Chañaral—Oro kgs.		29,753,—	20,013,—	19,130,—	17,655,—	19,932,—
Disputada—(conc. cobre) ..	19,789.05	18,687.62	2,162,—	2,300,—	1,623,—	
Elisa de Bordos—Plata f. kg. .	1374.478,—	1713.525,—	352.720,—	452,—	424,—	424,—
Guanaco—Oro grs.	127,146,—	109,276,—	6,690,—	9,267,—	8,831,—	9,910,—
Lebu—(Carbón) T.	31,368.70	8,573.20	3,130,—	3,054,—	2,137,—	
Minera e Ind. (Carbón) T.	882,214,—	1,028,670,—	101,669,—	96,100,—	81,709,—	101,125,—
Marga-Marga—(Oro grs.) ..			6,838,—	7,173,—	3,753,—	7,844,—
Ocuri—B. Estañó Q. Es.	2,763,—	2,523,—				
Oruro—B. Estañó T.	1,355,—	1,264,—	120,—	90,—	110,—	110,—
Oruro—Plata kg.	38,044,—	33,265,—	3,745,—	3,550,—	4,100,—	4,229,—
Patiño—1.ª quin. Estañó T. .	4,354	3,288,—	293,—	286,—	345,—	439,—
Patiño—2.ª quin. Estañó T. .	5,470	4,300,—	407,—		451,—	470,—
Schwager—(Carbón) T.	455,003,—	588,017,—	56,837,—	54,016,—	43,224,—	52,486,—
Tocopilla—Cobre cont. 28% .	13,106,—		1,005,—	940,—	760,—	958,—
Tocopilla—Liquid. cont. U.S. .	281,077.76	268,880.72	25,382.86	25,912.41	22,241.75	30,358.28
Tocopilla—Liquid. oro cont. .	18,349.64		2,665.74	2,495.44	2,016.93	2,596.41
Panulcillo—Total en U.S.	90,166.71	137,468.31	18,618.23	22,020.69	21,877.93	20,806.88

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 7 de Noviembre 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; 14 cents. El antimonio producido en Estados Unidos para entrega futura se ofreció a 14⁷/₈ cents.

Bismuto.—En lotes de más de una tonelada, \$ 1,00 la libra. En Londres 4 sh/

Cadmio.—Por libra 85 cents. Londres: 4 sh., 3 d. precio nominal.

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

Cromo.—Por libra de 97% de ley, al contado 93 cents.—Contratos, 88 cents, por libra de contenido de cromo, con un máximo de 1 ó 2% de fierro (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/ 3 d. 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.

Molibdeno.—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 £ 10 sh. a 4 £ 15 sh.

Platino.—Por onza. Precio Oficial o de principales productores: 38 dólares. En transacciones al contado entre corredores y refinadores, varios dólares menos. Platino refinado en Londres (precio oficial) £ 7. 7 sh. 6 d.

Mercurio.—Por botella de 76 lbs.; 74.00 a 76.00 dólares en lotes de 100 botellas o más. Londres, 11 £ 12 sh. a 12 £ 5 sh.

Radio.—Por miligramo 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, 1,85 a 2,00 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 Calcedonia 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 Norfe 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 Ta²O₅, 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 mínimun de 94% en concentrados, 10 cts.

Mineral de Tungsteno.—Por unidad de W O₃, Nueva York; wolframita china con derechos pagados, \$ 16,00 dólares. Scheelita boliviana, precio nominal, scheelita (domestic) 15.75 a 16,00 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	Fondos acumulados	Utilidad del último ejercicio	DIVIDENDOS		Año 1934	
							1934	1935	Más alto	Más bajo
Andacollo, oro	400.000	\$ 4.-	\$ 1.600.000	31-XII-934						
Araca, Estaño	200.000	£ 1.-	£ 200.000	31-XII-933	£ 180.338	£ P. 16.871				
Amigos	240.000	\$ 5.-	\$ 1.200.000	31-XII-934	\$	10.136.11			13.50	2 25
Batuco	980.000	\$ 4.-	3.920.000	31-XII-934	94.666.41	\$ P 24.417.00			6.12	1.50
Carahue.—Oro	1.500.000	\$ 1.-	1.500.000	30-VI-935	£	10.000.00			233.425.20	9.00
Carmen, oro	440.000	\$ 5.-	\$ 2.200.000	31-III-935	\$	3.228.38			43.150.02	
Cerro Grande.—Estaño	200.000	£ 0.15-0	£ 150.000	31-XII-934	£	8.578-4-8			4.642-10-9	
Colquiri.—Estaño	800.000	\$ 5.-	\$ 4.000.000	31-XII-933					18.75	11.-
Condoriaco.—Plata y Oro	950.000	\$ 4.-	3.800.000	31-XII-934		\$			128.567.80	
Chañaral.—Oro	620.000	\$ 5.-	3.100.000	30-VI-935	\$	48.090			1.117.001.56	
Dichas.—Oro	1.500.000	\$ 2.-	3.000.000	31-XII-933					38.045.71	
Disputada.—Cobre	600.000	\$ 25.-	15.000.000	30-VI-934	\$	105.642.67				
Elisa de Bordes.—Plata	380.000	\$ 10.-	3.800.000	30-VI-934						
Guanaco.—Oro	201.639	\$ 10.-	2.010.390	31-XII-934		\$ P 832.430			544.152.50	
Higuera.—Cobre	600.000	\$ 10.-	6.000.000	31-XII-932		\$			380.453.87	
Las Condes.—Cobte	1.000.000	\$ 10.-	10.000.000	31-XII-934	\$	25.703.23			122.621.20	
Marga-Marga.—Oro	1.900.000	\$ 1.-	1.900.000	31-XII-934		\$			16.302.15	
Minerva	600.000	\$ 5.-	3.000.000	30-VI-934		(Per.)			23.140.34	
Monserreat.—Estaño	939.102	£ 15.-0	£ 1,173 877-10-0	31-XII-934		£			9.155-13-5	0,86
Morococala.—Estaño	500.000	£ 1.-	500.000	31-XII-933		£ P.-			17.761-7-0	
Ocuri.—Estaño	250.000	£ 10.-0	£ 125.000	31-XII-934	£	1.757-11-11			6.742-19-0	3,01
Oploca.—Estaño	600.000	£ 1-0-0	600.000	31-XII-934		(Per.)			73.032.-	2,15
Oruro.—Estaño	450.000	\$ 20.-	\$ 9.000.000	31-XII-933	Bs.	1.415.386			709.965.20	1,90
Patíño.—Estaño	1.380.316	Dl 20.-	Dl 27.606.320	31-XII-933	£	693.706			£(Per.) 245.-310-9-8	4.-
Presidenta.—Plata	500.000	\$ 5.-	2.500.000	30-VI-933		(Per.)			73.434.29	87.50
Tocopilla.—Cobre	400.000	£ 1.-	£ 400.000	31-I-934	\$	7.390.328			3.412.833.-	630.-
Lebu.—Carbón	1.000.000	\$ 10.-	10.000.000	31-I-934	\$	327.977.39			£(Per.) 247.447.66	3 5/8
Máfil	400.000	10.-	\$ 12.000.000	30-VI-935	\$	869.399.33			155.337.64	135.-
Carbonífera Lota.—Carbón	3.687.500	80.-	\$ 295.000.000	31-XII-934	£	20.046.656.39			12.013.603.20	10.-
Schwager.—Carbón	1.000.000	£ 1.-	£ 1.000.000	31-XII-933	£	80.305.17.11			19.184-7-1	29.-

OFERTAS Y DEMANDAS DE MINERALES

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, ensayos, etc.

La casa *C. A. Fritz*, Corriente 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 *Helmut Genzsch*, casilla 2020, Valparaíso, necesita informaciones sobre *crystal de roca*; pureza, estado natural, cantidades disponibles, etc.

La Banque Economist Trust Co., 4, Rue Fresez, Luxemburgo, nos comunica que ha inaugurado una firma denominada "Mining Centro Agency", cuya dirección es St. Mary's Chambers, 161-A. Strand, London W. C. 2, Inglaterra, la cual se interesa por *financiar minas y proyectos industriales*. La correspondencia puede dirigirse a cualesquiera de las dos firmas, de preferencia en duplicado.

Albert Sesino, 377, Rue de Progrés, Bruxelles, Belgique, tiene interés en obtener la representación de productores de mármol, ónix, lapizlázuli, malaquita, etc., especialmente de aquellos que enviaron sus productos a la Exposición de Bruselas.

Los señores *Rosenkranz y Ceroni*, Av. Brasil 760 o casilla 49, Linares, necesitan comprar *asbesto o amianto*, del llamado material pizarreño, y solicitan precios.

René Weil, con oficinas en Rue du Faubourg Poissonnières, 115, París, desearía obtener la representación de los productos chilenos de toda clase de minerales, para lo cual agradecería se le remitieran los siguientes datos: si las minas están en actual explotación; tonelaje mensual; y análisis de los minerales. Además ruega enviar una muestra de un kilo de cada producto.

Los señores *R. Frères & F. Evrard*, Rue Timmermans, 33, Fores-Bruxelle (Belgi-

que), piden cotización de precios por *Kieselguhr* en polvo y en gramos, si fuera posible CIF Amberes, por cantidades de 10, 20 y 100 toneladas.

El señor *Alfred L. Cost*, 89 Cliff Stret, New York, desearía saber precios y cantidades de producción del *Cristal de Roca* (cuarzo), y si es posible muestras de las firmas que se dedican a la explotación de este producto. Dirigirse al Sub-Jefe Sección Comercial de la Sub-Secretaría de Comercio, Sr. Higinio González.

La casa *N. G. Fromberg*, casilla 749, Buenos Aires, Rep. Argentina, se interesa por *Barita*, a fin de ponerla a la venta en esa plaza y Europa.

El señor *Alfred Claisse*, cuyas oficinas funcionan en Rue Joseph Servais, 12, Ans-Bez-Liege, Bélgica, desea que los productores de *mica* se pongan en contacto con él enviándole amplias informaciones de su producto.

El señor *Chozo Ota*, Casilla 330, Santiago, se interesa por minerales de *asbesto, plomo y wolfran*, para la exportación.

El señor *Ildefonso Antúnez*, Casilla 1203, Santiago, desea adquirir *Sulfato de Magnesia* impuro o *Carbonato de Magnesia* impuro. Ruega enviar leyes y precios.

El Ingeniero señor *Gustavo Adolfo Gollrad*, domiciliado en Chile-España 384, Ñuñoa, Santiago, ofrece en venta, por grandes partidas, puesto a bordo en Coquimbo, la producción de *manganeso* de una importante mina que posee en esa zona.

El señor *Ludovico Railhet*, Matucana 202, Santiago, ofrece la producción de una mina de *óxido de hierro*, especial para fabricar pinturas. Preferiría vender el yacimiento.

La *Société Industrielle des Pyrénées*, con sede en Bagnères de Bigorre, industriales en marmolería, solicita los nombres y direcciones de productores y exportadores de *lapizlázuli*, especialmente del tipo azul claro. Dirigirse en Santiago, a la Sub-Secretaría de Comercio.

CLASIFICACION Y DEMANDAS DE MINERALES

El presente estudio tiene como finalidad clasificar los minerales en función de sus demandas y usos, así como determinar las necesidades de cada uno de ellos. Para ello se ha considerado la importancia de los minerales en la industria, la agricultura y el comercio, así como su disponibilidad y su precio. Se ha dividido el estudio en tres partes: la primera trata de la clasificación de los minerales, la segunda de las demandas de los mismos y la tercera de las medidas que se deben tomar para satisfacerlas.

En primer lugar, se ha clasificado a los minerales en función de su origen y de su uso. Los minerales se dividen en primarios y secundarios, y en metálicos y no metálicos. Los minerales primarios son aquellos que se encuentran en la naturaleza en su estado natural, mientras que los secundarios son aquellos que se obtienen a partir de los primarios. Los minerales metálicos son aquellos que se utilizan para la producción de metales, mientras que los no metálicos son aquellos que se utilizan para la producción de productos químicos y otros.

En segundo lugar, se han determinado las demandas de los minerales en función de su uso. Los minerales metálicos se utilizan principalmente en la industria, mientras que los no metálicos se utilizan en la agricultura y el comercio. Las demandas de los minerales metálicos son muy altas, ya que se utilizan en la producción de metales, que a su vez se utilizan en la construcción y en la fabricación de maquinaria. Las demandas de los minerales no metálicos son también altas, ya que se utilizan en la producción de productos químicos y otros.

En tercer lugar, se han determinado las medidas que se deben tomar para satisfacer las demandas de los minerales. Para ello se han considerado la explotación de los yacimientos, la conservación de los recursos y la promoción de la investigación y el desarrollo. La explotación de los yacimientos debe ser realizada de una manera responsable, para asegurar que se conserven los recursos para las generaciones futuras. La conservación de los recursos es también muy importante, ya que los minerales son recursos no renovables. La promoción de la investigación y el desarrollo es necesaria para encontrar nuevas formas de utilizar los minerales y para descubrir nuevos yacimientos.