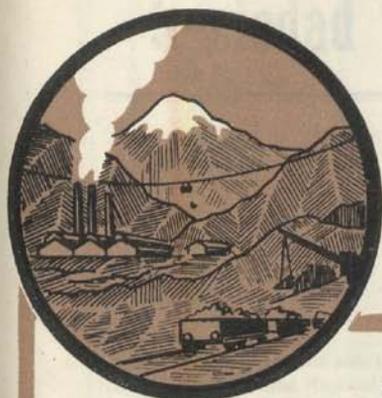


# BOLETIN MINERO

DE LA SOCIEDAD

NACIONAL DE

MINERIA



## SUMARIO

	Págs.
Convención Gremial.....	295
Delegaciones de la Minería ante la Convención Gremial de la Producción y del Comercio	297
Temas que la Sociedad Nacional de Minería presentó a la consideración de la Convención Gremial de la Producción y del Comercio.....	298
Conclusiones de la Convención Gremial de la Producción y del Comercio.....	311
La Compañía Carbonífera e Industrial de Lota.—Sus servicios de Bienestar Social.....	317
Dragado de aluviones auríferos en California, por Ch. Berthelot, Ing. Consultor.....	320
Actas de Sesiones del Directorio de la Sociedad Nacional de Minería.....	325
El Departamento de Bienestar en el Mineral de «El Teniente» de la Braden Copper Company, por H. Mackenzie Walker, Superintendente del Departamento.....	330
Consultorio Jurídico del Boletín Minero.....	342
<b>Cotizaciones.</b>	
Promedio diario y mensual de los precios de los metales.....	345
Estadística de Metales.....	348
Informaciones sobre Sociedades Anónimas Mineras.....	352
Cotizaciones de Acciones de Sociedades Mineras.....	353
Producción de Compañías Mineras.....	354
Oferta y demanda de Minerales.....	355
<b>Estadística Minera.</b>	
Industria Carbonera.—Producción de Abril y Mayo de 1934.....	356
Producción de Cobre fino durante Abril y Mayo de 1934.....	357
<b>Caja de Crédito Minero.</b> —	
Minerales auríferos comprados por la Caja en Mayo de 1934.....	358
Minerales de concentración y de exportación comprados por la Caja en sus Agencias en Mayo de 1934.....	359
Actividades de la Sociedad Minera y Beneficiadora de Plata de Condoricao.....	360

AÑO L.

VOL. XLVI.

1934

JUNIO

N.º 410

SANTIAGO DE CHILE

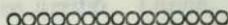
# BOLETIN MINERO

DE LA

## Sociedad Nacional de Minería

### SUMARIO

	Págs.
Convención Gremial.....	295
Delegaciones de la Minería ante la Convención Gremial de la Producción y del Comercio	297
Temas que la Sociedad Nacional de Minería presentó a la consideración de la Convención Gremial de la Producción y del Comercio.....	298
Conclusiones de la Convención Gremial de la Producción y del Comercio.....	311
La Compañía Carbonífera e Industrial de Lota.—Sus servicios de Bienestar Social.....	317
Dragado de aluviones auríferos en California, por Ch. Berthelot, Ing. Consultor.....	320
Actas de Sesiones del Directorio de la Sociedad Nacional de Minería.....	325
El Departamento de Bienestar en el Mineral de «El Teniente» de la Braden Copper Company, por H. Mackenzie Walker, Superintendente del Departamento.....	330
Consultorio Jurídico del Boletín Minero.....	342
<b>Cotizaciones.</b>	
Promedio diario y mensual de los precios de los metales.....	345
Estadística de Metales.....	348
Informaciones sobre Sociedades Anónimas Mineras.....	352
Cotizaciones de Acciones de Sociedades Mineras.....	353
Producción de Compañías Mineras.....	354
Oferta y demanda de Minerales.....	355
<b>Estadística Minera.</b>	
Industria Carbonera.—Producción de Abril y Mayo de 1934.....	356
Producción de Cobre fino durante Abril y Mayo de 1934.....	357
<b>Caja de Crédito Minero.—</b>	
Minerales auríferos comprados por la Caja en Mayo de 1934.....	358
Minerales de concentración y de exportación comprados por la Caja en sus Agencias en Mayo de 1934.....	359
Actividades de la Sociedad Minera y Beneficiadora de Plata de Condoríaco.....	360



## SUMARIO

308	Comisión General
307	Delegación de la Minería ante la Comisión General de la Producción y del Comercio Tramite por la Sociedad Nacional de Minería presento a la consideración de la Comisión General de la Producción y del Comercio
311	Comisiones de la Comisión General de la Producción y del Comercio
312	La Compañía Carbonífera e Industrial de Lota—Sus servicios de Biotecnología
320	Programa de estudios científicos en Caldena, por C. Berthelot, Ing. Químico
320	Actas de Sesión del Directorio de la Sociedad Nacional de Minería
330	El Departamento de Minería en el Ministerio de El Trabajo de la Nación Copia Com- pact, por H. Macfarlane Walker, Representante del Departamento
342	Comisión Técnica del Boleín Minero
	Colocaciones
343	Yacimientos de hierro y manganeso de las faenas de las minas
349	Estudios de Metales
350	Información sobre Sociedades Anónimas Mineras
363	Comisiones de Asesoría de Sociedades Mineras
384	Producción de Compañías Mineras
385	Plantas y humanos de Minería
	Estadísticas Mineras
390	Industria Carbonífera—Producción de Abril y Mayo de 1934
397	Producción de Coque fino durante Abril y Mayo de 1934
	Caja de Crédito Minero
402	Mineros recibidos condecorados por la Caja en Mayo de 1934
	Mineros de reconocimientos y de expedientes condecorados por la Caja en sus Agencias en Mayo de 1934
400	Actividades de la Sociedad Minera y Representación de Plaza de Condecorados



---

---

**BOLETIN MINERO**

DE LA

**Sociedad Nacional de Minería**

SANTIAGO DE CHILE

Director: Oscar Peña i Lillo

---

---

**CONVENCION GREMIAL**

De conformidad con lo anunciado por la prensa, durante los días 10 a 14 del presente mes tuvo lugar en esta capital la primera Convención Gremial organizada por la Confederación de la Producción y del Comercio.

Las expectativas que se habían cifrado en el éxito de esta reunión fueron ampliamente cumplidas, y a ella concurrieron alrededor de seiscientos delegados, en representación de las actividades productoras y comerciales del país.

A pesar de la complejidad de las materias tratadas y de las naturales discrepancias de apreciación que surgen a veces entre determinados gremios, las sesiones de tan importante acto se efectuaron en un ambiente de franca armonía, y las conclusiones a que se arribó—que reproducimos en otras columnas de esta edición— fueron acogidas favorablemente por la opinión pública.

El programa que se fijó y desarrolló en la Convención abarcó los siguientes

temas: intervención del Estado en la producción y el comercio; régimen tributario; problemas de legislación social; y organización de productores y comerciantes. Cuestiones todas de actualidad y de sumo interés para las fuerzas productoras de la Nación.

La Sociedad Nacional de Minería, en su carácter de institución fundadora de la Confederación de la Producción y del Comercio, colaboró a la realización del torneo a que nos referimos, y estuvo representada en sus diferentes actuaciones por los siguientes delegados: señores Osvaldo Martínez, Juan Agustín Peni y Federico Villaseca (miembros de la Sociedad ante el Consejo Directivo de la Confederación) y los señores Carlos Lanás, Pablo Krassa, Eduardo Ovalle, Víctor M. Navarrete, Fernando Aldunate, Enrique Mackenzie, Ignacio Domeyko, Ernesto Muñoz y Oscar Peña y Lillo.

Además, la Sociedad presentó cuatro

trabajos a la Convención que se ocuparon de las siguientes cuestiones: «Leyes Tributarias en la Industria Minera»; «Leyes Sociales en la Industria Minera»; «Fomento de la Industria Minera»; y «Fomento de la Industria Carbonera». Más adelante reproducimos el texto íntegro de estos estudios.

Un punto que en este certamen de tan vastas proyecciones mereció destacarse especialmente fué la organización y las bases que se trazaron para su verificación. El reglamento hábilmente confeccionado permitió, en efecto, conducir los debates con rapidez y eficacia, de tal manera que la labor se hizo sencilla y los resultados fueron así positivos y fructíferos.

Entre las principales conclusiones aprobadas, queremos aludir únicamente a la que recomienda el establecimiento de un Consejo de Economía Nacional, de tan sentida necesidad, y cuyas funciones son de primordial trascendencia para el desenvolvimiento de las fuentes productoras del país.

En la actualidad, innumerables problemas de orden económico y financiero, que deben ser estudiados con criterio amplio y de acuerdo con normas técnicas, se resuelven deficientemente, por circunstancias ya bien conocidas.

Una entidad de tal naturaleza, como el Consejo de Economía Nacional, requiere la representación genuina del capital y del trabajo, como elementos fundamentales de la producción, y tal hecho exige una atención esmerada, porque de la armonía entre ambos elementos depende esencialmente el progreso de las industrias y el comercio y, de consiguiente, la paz social.

La Sociedad Nacional de Minería ha insistido mucho a favor del entendimiento de estos factores, sólidamente unidos, en razón de que en la industria minera existe siempre el ánimo de crear y mantener relaciones cordiales entre patrones y obreros. Aun más. Tratándose de la aplicación de las leyes sociales, las compañías mineras, particularmente las grandes empresas, se han ade-

lantado a esa nueva legislación, y así han implantado desde hace años servicios de higiene y salubridad destinados a cuidar y a proteger la salud y la vida de su personal. Y, en general, siempre se ha buscado en esta industria la buena voluntad y la cooperación del elemento trabajador.

Concordante con este modo de apreciar las cosas, el Comité Organizador de la Convención Gremial hizo al respecto las siguientes declaraciones:

«Debe quedar bien establecido que los representantes de la producción y del comercio no pueden intentar una acción reaccionaria, porque ésta no correspondería al concepto que su vida de trabajo les ha dado sobre los problemas sociales y económicos, sino que, por el contrario, desenvolverán sus actividades con un criterio de justicia y solidaridad social, procurando, a la vez, que una aplicación correcta de las leyes, la obtención de beneficios positivos y ostensibles para los asalariados, los que, con frecuencia, no reciben de las leyes vigentes los frutos que tienen derecho a reclamar por carecer, algunas de éstas, de orientaciones prácticas. En este sentido, es preciso tener presente, como norma básica, que los hombres de negocios no pueden anhelar sino el mayor bienestar posible para sus empleados y obreros, que son sus grandes colaboradores».

Por su parte, la Sociedad Nacional de Minería, de acuerdo con la conciencia gremial proclamada en la Convención de que se trata, procurará modificar desde luego sus Estatutos con arreglo a esas orientaciones y prestará todo su concurso a la creación del Consejo de Economía Nacional, de conformidad con las bases fijadas, que tienden a dar los verdaderos rumbos que reclaman imperiosamente las diversas actividades económicas del país.

## DELEGACIONES DE LA MINERIA ANTE LA CONVENCIÓN GREMIAL DE LA PRODUCCIÓN Y DEL COMERCIO

*Cía. Aurífera de Petorca.*—Delegados: Nicanor Ilabaca, Enrique Arellano A.

*Sociedad Nacional de Minería. Santiago.*—Delegados: Carlos Lanas, Juan Agustín Peni, Pablo Krassa, Eduardo Ovalle R., Fernando Aldunate, Ernesto Muñoz, Osvaldo Martínez, Federico Villaseca, Víctor M. Navarrete, Ignacio Domeyko, Enrique Mackenzie, Oscar Peña y Lillo.

*Unión Patronal de la Industria y del Comercio. (Dep. Minería). Santiago.*—Delegados: Jorge Ossa Nebel, Jacques Katz, Guillermo Vaccaro.

*Asoc. Patronal Chilena del Trabajo (Dep. Minería). Santiago.*—Delegado: Percy A. Seibert.

*Sociedad Minera Elisa de Bordos. Santiago.*—Señores: Alejo Lira Infante, Guillermo Oliva, Alberto Echeverría.

*Cía. Industrial El Volcán. Santiago.*—Señores: Osvaldo Pérez, Alberto Covarrubias, Antonio Bascuñán.

*Cía. Minera Carlota. Santiago.*—Señores: Ernesto Armanet, Max Huber.

*Cía. Minera El Inglés. Rancagua.*—Señores: Julio Valenzuela, Alfonso Alvarez.

*Cía. Carbonífera e Industrial Schwaiger.—Lota.*—Señores: H. Munro, Federico A. Claude, Juan A. Peni.

*Cía. Carbonífera e Industrial de Lota. Lota.*—Señor: Juan Manuel Valle.

*Cía. Carbonífera de Lebu.*—Señor: Ruperto Echeverría.



# TEMAS

que la Sociedad Nacional de Minería presentó a la consideración de la Convención Gremial de la Producción y del Comercio, que se celebró en Santiago durante los días 10 a 15 de Junio de 1934.

- I.—*Leyes Sociales en la Industria Minera.*
- II.—*Leyes Tributarias vigentes en la Industria Minera.*
- III.—*Fomento de la Industria Minera.*
- IV.—*Importancia de la Industria del Carbón en la Economía Nacional.*

## LEYES SOCIALES EN LA INDUSTRIA MINERA

La Sociedad Nacional de Minería, cuyo sentir, respecto de la Legislación Social, tenemos el honor de traer a esta reunión, expresa, ante todo, que dicha legislación representa un laudable progreso y que sus disposiciones básicas no deben ser modificadas.

Sin perjuicio de lo anterior, la Sociedad Nacional de Minería piensa que, en provecho de la mejor armonía entre el capital y el trabajo conviene hacer en ella algunas reformas que, sin afectar sus aspectos básicos, la adapten mejor a las necesidades de la producción; y es del caso formular algunas observaciones de crítica levantada sobre su aplicación en la práctica.

Las reformas que se proponen no contradicen las disposiciones contenidas en los Convenios Internacionales suscritos por Chile y se avienen con las prácticas mundiales en la industria.

Para mayor claridad y orden, haremos primero y siguiendo el orden del Código del Trabajo, las indicaciones en que se pide modificación de la ley actual, y después las observaciones que no envuelven petición de modificación.

### I

#### INDICACIONES SOBRE MODIFICACIONES A LAS LEYES VIGENTES

##### A.—Artículo 30 y 130 del Código del Trabajo.

Estos artículos disponen que la jornada de trabajo para los obreros debe interrumpirse por uno o varios descansos, cuya duración total no podrá ser inferior a dos horas; y que dicha jornada, en el caso de los empleados, deberá dividirse en dos partes dejando un espacio de dos horas para el almuerzo.

Estas disposiciones rígidas, justificadas en grandes ciudades y centros similares, no tienen razón de ser en los centros mineros, en que el lugar del trabajo está siempre muy inmediato al domicilio del obrero o empleado y estorban la aplicación de un régimen de trabajo mucho más conveniente para esos empleados u obreros, a saber, una jornada única o una jornada dividida por un descanso a la hora del almuerzo más corto, que permita alargar las horas libres de la tarde, que pueden destinarse a esparcimientos.

Para salvar esta dificultad, es necesario modificar la ley, en el sentido de que permita, cuando la mayoría absoluta de los empleados y obreros de la faena lo pidan y con conocimiento de las autoridades del trabajo, que se trabaje en jornada única o que se limiten los descansos que la interrumpen.

## B.—Artículo 164 y 9<sup>o</sup> del Código del Trabajo

El Artículo 164 no contempla, como causales de caducidad del contrato de los empleados, las que indican los números 10 y 11 del Artículo 9.º en el caso de los obreros.

No hay ninguna razón que justifique tal situación y, por el contrario, las causales de caducidad contempladas en los números 10 y 11, constituyen una verdadera necesidad para mantener la adecuada disciplina en el trabajo, ya que la falta de ellas lleva al absurdo de que un empleado puede faltar hasta quince días del mes, sin causa justificada, siempre que lo haga día por medio, sin que esto autorice por sí solo al empleador para despedir al empleado; y al absurdo de que el abandono injustificado del trabajo tampoco autorice, por sí solo, la caducidad del contrato.

Por otra parte, tanto el Art. 9.º como el Art. 164 del Código del Trabajo, no contemplan, entre las causales de caducidad, las infracciones a los Reglamentos Internos, las cuales, por razones bien obvias, debían constituir en sí mismas, y sin necesidad de que envuelvan situaciones que alcancen a caer en las otras disposiciones de estos artículos, causales de caducidad.

**Conclusiones.**— Deben agregarse al Art. 164 del Código del Trabajo las causales de caducidad del contrato que contemplan los números 10 y 11 del Art. 9.º, y debe agregarse al Art. 9.º y al Art. 164, además, como causal de caducidad, la de infracción de los Reglamentos Internos.

## C.—Artículos 170 a 173 del Código del Trabajo.

La indemnización por años de servicios prestados, establecida a favor de los empleados, para el caso de que cese en su empleo, constituye un factor de perturbación que se origina en el hecho de

que un empleado que tiene varios años de servicios reciba, de inmediato y en dinero efectivo, una gruesa suma de dinero al cesar en su empleo.

Este derecho a una indemnización por años servidos, es una conquista de los empleados que no es posible quitarles. Pero, manteniéndola, debe buscarse alguna solución que haga desaparecer tal factor de desmoralización.

Consideramos que la solución de la situación está en que la suma que corresponda al empleado por esta indemnización, le sea depositada en su Fondo de Retiro, en vez de serle entregada.

Sobre esa materia se ha presentado en la práctica el caso de que la insolvencia de algunos empleadores ha dejado sin el pago de esta indemnización a sus empleados.

Para salvar este problema, se ha formulado un proyecto en el cual se propone obligar a los empleadores a depositar mensualmente una cantidad que no exceda de la 1/12 parte del sueldo de sus empleados para garantizar el pago de las indemnizaciones por años de servicios a que puedan estar obligados.

Consideramos que este proyecto carece de toda conveniencia y fundamento, porque significa imponer un nuevo gravamen a los empleadores en momentos en que no pueden ya con los que tienen actualmente que soportar, y porque no hay lógica en querer crear un nuevo gravamen sobre todos los empleadores, solventes en la gran mayoría, por el hecho de que hay unos pocos insolventes, y en querer imponer tal gravamen para garantizar el cumplimiento de una obligación eventual.

**Conclusiones.**—Solicitar la modificación del caso en la ley para que la indemnización por años de servicio sea depositada en el Fondo de Retiro del empleado; y el retiro o rechazo del proyecto que propone que se obligue a los empleadores a hacer un depósito mensual para garantizar el pago de esta indemnización.

### D.—Artículo 376 del Código del Trabajo.

Este artículo establece la inamovilidad, en su trabajo, de los Directores de los Sindicatos, mientras desempeñan su cargo y hasta seis meses después de haberlo dejado.

La inamovilidad durante el desempeño de las funciones de Directores está justificada y constituye una garantía necesaria para el obrero; pero, esa inamovilidad llevada hasta un período de seis meses después de dejar el cargo, no tiene razón de ser y constituye un factor de perturbación que debiera eliminarse restringiendo tal inamovilidad sólo a los dos meses siguientes al momento en que el Director cese en su cargo.

Por otra parte, esa inamovilidad debe suprimirse para los obreros que renuncian los cargos de Director, pues, mantenerla en este caso, produce en la práctica el resultado de que, por medio del nombramiento de Directores de Sindicatos segudo de renuncia, se puede formar en una faena un grupo de privilegiados suficientemente numeroso para perturbar notablemente la buena marcha de los trabajos,

**Conclusión.** — Recomendamos que se modifique la ley en términos que limite la inamovilidad a dos meses y no favorezca con ella a los Directores que renuncian su cargo.

### E.—Artículo 442 del Código del Trabajo.

La redacción de este artículo permite sostener que, aun cuando el Tribunal resuelva que él es incompetente para conocer de un juicio, o bien, que la persona que se presenta por el demandante no tiene personería para representarlo, debe, sin embargo, seguirse adelante el juicio, lo que envuelve un manifiesto absurdo, ya que obliga a seguir un pleito que carece de toda consistencia, como lo es el seguido ante un Tribunal cuya incompetencia ha sido declarada o ha seguido con contradictor sin personería.

Esta disposición es tan absurda que no se explica sino como el producto de una simple inadvertencia del legislador.

**Conclusión.**—Debe modificarse este artículo en términos que salven tal absurdo.

## II

### OBSERVACIONES QUE NO ENVUELVEN INDICACIONES DE MODIFICACION DE LA LEY

#### A.—Artículos 125 a 128 del Código del Trabajo.

Estos artículos establecen en forma perfectamente clara la doctrina de que son horas ordinarias de trabajo todas las que no excedan de 48 horas semanales o de 56 horas semanales en ciertos casos; y que sólo son horas extraordinarias las que excedan de estos máximums.

Estas disposiciones significan, en el caso de la industria minera—que por su naturaleza necesita hacer trabajar a ciertos empleados en días festivos o Domingos—la autorización para considerar como horas ordinarias de trabajo, que no tienen, por tanto, que ser remuneradas con el recargo del 50%, todas las que presten los empleados en sus turnos de días festivos o Domingos, siempre que dichos empleados reciban un día de la semana de descanso y que, en consecuencia, no trabajen en la semana sino las 48 horas que establece la ley.

A pesar de lo claro de estas disposiciones y de las reglamentarias que rigen la materia, viene desde cierto tiempo formulándose el deseo de que se consideren como horas extraordinarias todas las trabajadas en días Domingos o festivos, aun cuando el empleado que las trabaja, descansa otro día de la semana y no trabaje, en consecuencia, sino las 48 horas que indica la ley; y peor aun, pretendiéndose que las disposiciones de la ley, tal como están, autorizan para considerar como horas extraordinarias todas las trabajadas en días Domingos

o festivos, aunque no excedan de las 48 horas.

Esta pretensión ha encontrado, desgraciadamente, cierta acogida en funcionarios del trabajo, lo que la ha alentado en sus exigencias.

No hay razón alguna que justifique una modificación de la ley a este respecto, sino que, por el contrario, todas las razones están en pro de la mantención de las disposiciones legales, ya que ante la necesidad de la continuidad de una faena, es perfectamente lógico que haya empleados que tengan que hacer turno algunos Domingos y festivos, y ya que esto quita todo el carácter de extraordinario a dicho trabajo.

Ahora bien, si infundado es el deseo de que se modifique la ley, la pretensión de desnaturalizar sus disposiciones con interpretaciones rebuscadas, es más que infundado, inaceptable.

Conviene hacer notar que la modificación de la ley no envolvería ventaja apreciable y justificada para los empleados y significaría, por otra parte, grave complicación para la industria.

Conviene, todavía, recalcar que la pretensión de interpretar la ley en el sentido de que todas las horas trabajadas en día Domingo y festivo son extraordinarias, representa para muchas industrias la posibilidad de un problema que envuelve una verdadera expoliación, y que, sin beneficiar justificadamente a los empleados que han trabajado durante años en días Domingos, recibiendo un descanso en otro día, y considerando, en consecuencia, su trabajo como ordinario, como en realidad lo es, va más a beneficiar a terceros interesados en provocar conflictos entre los empleados y sus empleadores con objetivos bien conocidos.

**Conclusión.**—Proponemos que se hagan votos por la mantención de las actuales disposiciones de la ley, y que se proteste de las interpretaciones que pretenden desnaturalizar su verdadera doctrina y provocar con ello serias dificultades a la industria.

## B.—Artículo 134 del Código del Trabajo y Ley 5405.

Estas disposiciones han dejado establecido, satisfaciendo un sentido anhelo de todos los productores del país, que el derecho de reclamar el pago de horas extraordinarias, de los empleados, prescribe a los 60 días contados desde la fecha en que debieron ser pagadas.

Esta situación que, repetimos, satisface un sentido anhelo de todos los productores del país y ha venido a terminar con una de las mayores causas de intranquilidad social, se quiere modificar por lo que refiere a las horas extraordinarias prestadas con anterioridad al 14 de Febrero del presente año, por un proyecto de ley recientemente enviado por el Ejecutivo al Congreso, en que se declara que la prescripción para las horas extraordinarias trabajadas antes del 14 de Febrero del presente año, sólo empezará a contarse desde la promulgación de esta nueva ley.

Este proyecto de ley contradice los más claros principios jurídicos, en virtud de los cuales la prescripción establecida por la ley 5405 ya extinguió el derecho de los empleados a cobrar horas extraordinarias prestadas antes de la promulgación de esta ley, y ya otorgó a los empleadores el derecho adquirido e inamovible a que no puedan cobrarse las horas de trabajo prestadas antes de Febrero de este año.

Este proyecto de ley, por otra parte, significa abrir la puerta a un sinnúmero de dificultades entre empleados y empleadores, con beneficio, únicamente, de terceros que procurarán lanzar a los empleados en contra de sus empleadores para fines que son conocidos.

**Conclusión.**—Proponemos que se formulen votos para que el proyecto se retire o sea rechazado.

## C.—Proyectos de Ley.

1) Se ha publicado en la prensa la noticia de que el Supremo Gobierno estudia en la actualidad, como medida para

ayudar al gremio de empleados particulares, la implantación de la prohibición de trabajar horas extraordinarias.

Si bien es laudable el fin que se persigue, no parece aconsejable prohibir el trabajo en horas extraordinarias a una parte de los empleados particulares. Ya durante un régimen anterior se legisló sobre la materia y por todos los datos que tenemos, los resultados obtenidos no correspondieron a las esperanzas cifradas en tal medida. Tampoco sería justo ni conveniente legislar en forma amplia sobre esta materia, puesto que cada industria y cada establecimiento comercial tiene modalidades y necesidades que le son propias y que obligan, a veces, aun cuando se ponga el mayor empeño en evitar todo trabajo extraordinario, a que una pequeña parte del personal trabaje una o dos horas extraordinarias, ya sea en la confección de los resúmenes mensuales, balances, arqueos, etc.

No es creíble que las casas comerciales ni los establecimientos industriales puedan adoptar como norma fija el trabajo en horas extraordinarias, puesto que el costo de este trabajo les resulta recargado en un 50% comparado con el trabajo cotidiano, pero tampoco puede prescribirse que se les prohíba trabajar a sus empleados más de 8 horas diarias puesto que en épocas como el fin de mes y fin de año tiene cada industria necesidad de conocer ciertos datos que deben confeccionarse a la brevedad posible, y este trabajo no lo pueden desempeñar sino aquellos elementos que están enteramente al tanto del rodaje interno de cada oficina. Tampoco podría darse ocupación temporal a unos cuantos empleados más, ya que no podría encontrarse fácilmente, ni aun difícilmente, en qué ocupar a este personal que podría llamarse supernumerario, durante los 20 o 24 días del mes en que solamente se desarrollan las actividades cotidianas en cada oficina.

Para muchas empresas se presenta aun otra dificultad, que consiste en que carece de las habitaciones necesarias

para alojar mayor número de empleados que el que actualmente tiene en servicio y algunos de los cuales, como ya se ha dicho anteriormente, trabajan sólo unas cuantas horas extraordinarias cada mes.

Al dictarse una resolución de la naturaleza de la que nos ocupamos, deberá también tenerse muy en cuenta la capacidad económica de cada empleador, pues pudieran darse casos en que no pueda ser aumentada la planta de empleados sin graves perjuicios para el empleador.

A pesar de los esfuerzos que se hacen hoy día en todas las grandes empresas industriales y especialmente en la industria extractiva como la minería, para evitar accidentes y fallas en la maquinaria y el elemento humano, es completamente imposible evitarlos del todo. Cuando estos accidentes suceden en las grandes industrias, es indispensable que a veces números muy considerables de empleados y obreros tengan que trabajar horas extraordinarias, pues no se puede tener disponible personas preparadas y especializadas en número suficiente para estos casos especiales. Si no se puede recurrir a horas extraordinarias, en algunos casos en una determinada sección de una faena grande, como la minería y la metalurgia, los perjuicios a veces resultarían incalculables, tanto para las empresas como para la economía nacional.

También es digna de ser tomada en cuenta la dificultad de fiscalización del cumplimiento de una medida como la que se contempla, y más aun, deberá tenerse presente que una prohibición de trabajar extraordinariamente, dictada en forma rígida e inflexible, no sólo producirá nuevas y profundas desavenencias entre el empleador y sus empleados sino que colocará al empleador en una situación de inferioridad, ya que ni aun en casos de emergencia podrá ordenar a su personal que continúe atendiendo al despacho de sus labores por prohibírsele una ley que no tiene en la actualidad razón de ser.

Se nos ocurre que si por diversas cir-

cunstancias se impone la dictación de una medida de esta naturaleza, lo prudente y equitativo sería prohibir el trabajo en horas extraordinarias a los gremios que pueden hacerlo, esto es, tal vez a los empleados de tiendas, almacenes, boticas, etc., y excluir de la disposición que se dicte al respecto, a los empleados de la industria extractiva en general. Pero de todos modos parece imprudente legislar sobre una materia tan delicada, sin consultar a las correspondientes entidades, tales como el comercio, etc. etc., quienes son los más afectados y conocen la materia a fondo desde un punto de vista práctico.

2) Se propone una contribución adicional de 50 centavos diarios para todos los cotizantes afectos a la ley 4054, con el objeto de adquirir artículos de vestir para los obreros.

El objeto puede ser laudable, pero el

medio de conseguirlo envuelve un gravamen más para la minería que nada justifica.

A nuestro juicio sería más indicado ir a la fijación de un salario mínimo, que garantice una existencia acomodada, pero no a esta intromisión caritativa del Estado en las intimidades personales.

Mucho menos aceptable resulta este propósito si se considera que de todas partes del país llegan voces que reclaman la asistencia médica a que tienen derecho los inscritos en la Caja de Seguro Obligatorio, la cual, después de nueve años de vigencia de la Ley, no puede ser proporcionada en condiciones satisfactorias.

**Conclusiones.**—Proponemos que se pida al Gobierno que no presente estos proyectos o que, caso de ser presentados, se solicite el rechazo de ellos.

## LEYES TRIBUTARIAS VIGENTES EN LA INDUSTRIA MINERA

La industria minera está especialmente afectada por las leyes tributarias en vigencia, no tan sólo en razón de que las tasas fijadas para la cuarta categoría son las más altas de la ley, sino también, porque su aplicación práctica, en la forma en que las interpreta la Dirección de Impuestos Internos, hace que esta importante rama de la industria resulte en el hecho pagando por impuesto a la renta cifras mucho más elevadas que aquellas con que la ley ha querido gravarlas.

Mencionamos especialmente los siguientes puntos:

### 1.—Excesivas tasas de los impuestos de categoría.

La minería es la industria que debe pagar la más altas tasas de impuesto a la renta, de acuerdo con las disposiciones de la Ley 5169, que en su art. 31 fija la siguiente escala:

7% para las rentas hasta \$ 10.000 anuales.

9% para los excesos de \$ 10.000 a 50.000 anuales.

12% para los excesos sobre \$ 50.000 anuales.

En cambio, la misma ley fija tasas de 6, 8 y 10%, dentro de los mismos límites anteriores, para la renta líquida derivada de la industria y comercio y de la explotación agrícola realizada por Sociedades, por acciones o por personas que no sean dueños de las propiedades agrícolas.

Estas disposiciones no pueden explicarse sino como el resultado de un absoluto desconocimiento de las actuales condiciones de trabajo de la minería por parte de los autores de la Ley 5169.

En efecto, ya están muy lejos los tiempos en que los mineros afortunados podían ganar millones explotando a po-

co costo y en plazos breves enormes riquezas superficiales, como las de plata nativa y roscleres de cobre de Chañarcillo, Huantajaya, Tamaya, La Higuera, etc., que, en el siglo pasado, dieron origen a las principales fortunas de Chile.

Actualmente, la industria minera debe luchar en condiciones muy distintas, pues, debido al agotamiento de los minerales abundantes y de alta ley, es preciso formar la ganancia con la utilidad unitaria relativamente pequeña que se obtiene al explotar los minerales de más baja ley a un costo mínimo. De ello resulta que para obtener ganancias que compensen los esfuerzos y riesgos propios de esta clase de negocio, es preciso ir a la explotación de grandes tonelajes, sistema de trabajo que casi no se ha implantado aún en el país con capitales nacionales.

Por otra parte, no debe olvidarse que tanto la ley de seguro obrero, como la de accidentes del trabajo, exigen a la minería impuestos y primas mucho más elevados que a las demás industrias. En la primera es 2% superior y en la segunda sube hasta 14% del valor de los jornales pagados, en vez del 1 1/2 al 4 1/2% para la industria agrícola.

Se ve así que hay una serie de factores adversos que han hecho decaer la industria minera a un estado tal que, si no fuera por la baja de nuestra moneda, podría decirse que la minería metálica nacional se habría extinguido.

Creemos que este es un punto de vital importancia para la economía de la Nación y que, por consiguiente, se debe reformar el actual régimen tributario respecto de la minería, de manera que se coloque a esta industria en condiciones tales que los mineros y capitalistas tengan un verdadero aliciente al dedicarse a ella.

Finalmente, si comparamos el monto de las tasas que debe pagar la industria minera de Chile por impuestos de cuarta y segunda categoría, complementario y de cesantía, con los impuestos que rigen en otros países, se nota más aún lo que venimos afirmando. Por ejemplo,

en Estados Unidos y en Canadá los impuestos totales a la minería fluctúan entre un 3 y un 5% para las rentas anuales hasta de 5.000.000 de dólares, y sólo en determinados Estados sube del 5% para las rentas superiores a esta cifra. Rentas como esa pagarían en Chile impuestos no inferiores al 40% de su valor.

Se debe tener presente, además, que en dichos países se hace efectivo el agotamiento de las existencias de minerales lo que implica un mayor descuento del monto total de los impuestos, ya que ellos se calculan entonces sobre una parte de las utilidades.

## 2.—Amortización por agotamiento.

La mayor parte de los negocios mineros, por la naturaleza misma de ellos y por los capitales que se necesitan invertir para la explotación, se organizan a base de sociedades mineras, anónimas o de otra especie, en las cuales el capital figura representado en parte por la mina y en parte por los fondos necesarios para las instalaciones y maquinarias.

Este capital debe ser totalmente amortizado en un plazo más o menos largo, porque es un hecho indiscutible de que las reservas de cualquiera mina no son inagotables y de que tarde o temprano la parte del capital representada por la mina tendrá que desaparecer. Del mismo modo, el capital representado por las maquinarias e instalaciones se irá desvalorizando en proporción a su uso, hasta llegar a hacerse inservible.

La Ley de Impuesto a la Renta ha consultado estas amortizaciones y en la letra f) del art. 20, aplicable a esta categoría por disposición del art. 36, dispone que, para determinar la renta líquida imponible se deducirán de la renta bruta: f) «Una amortización razonable para compensar el agotamiento, desgaste y destrucción de los bienes usados en el negocio o empresa, incluyendo una asignación prudente para los que se hubieren hecho inservibles. La Dirección de Impuestos determinará la cuantía de las deducciones que puedan prudencialmente hacerse.»

De acuerdo con este precepto, la Dirección de Impuestos acepta deducciones en razón de amortización de maquinarias; pero, por principio, no ha aceptado jamás deducciones por agotamiento de las minas.

Tratándose de salitreras, la última ley de impuesto a la renta fijó en diez pesos por tonelada producida la amortización por agotamiento de las reservas salitrales. La circunstancia de que no exista una amortización fija para las minas metálicas, de carbón u otras, no impide que la Dirección de Impuestos determine en cada caso, prudencialmente, como lo dispone el art. 20 letra f) la amortización que corresponda.

Al no hacerlo, los mineros resultan pagando por impuesto a la renta tasas mucho más elevadas que las fijadas por la ley sobre la renta efectiva de sus minas, y, en caso de pertenencias de escasa cubicación o de agotamiento rápido, la contribución resulta expoliatoria.

Todas las legislaciones del mundo aceptan especialmente como deducciones del impuesto a la renta una suma proporcionada al agotamiento de las reservas minerales. En los Estados Unidos esta materia ha sido especialmente estudiada y una ley del año 1932 facultó a los contribuyentes mineros para eliminar del impuesto a la renta, a su elección, un 15% del valor bruto de los minerales extraídos, o bien, el 50% de la renta líquida, como compensación por agotamiento de reservas de minas metálicas.

### 3.—Impuesto a la venta de minerales.

La Dirección de Impuestos Internos está cobrando a los mineros un 2% sobre el precio de venta de sus minerales a virtud de lo dispuesto en el art. 7 N.º 32 de la ley 4460, reformada por el art. 7 de la ley 5154 de 10 de Abril de 1933, que quedó concebido en estos términos;

«Art. 7.º—Los documentos que acreditan los contratos o actos jurídicos que a continuación se expresan, pagarán el impuesto de timbres, estam-

pillas y papel sellado en conformidad a las prescripciones siguientes:

«32. Compra-venta y permuta de bienes muebles, 2% sobre el monto de la venta, salvo el salitre y yodo... etc...»

Respecto a este cobro podemos observar:

a) La Dirección de Impuestos Internos ha desnaturalizado el impuesto de timbres y estampillas establecido en las leyes mencionadas, haciéndolo extensivo al precio de compra-venta de minerales, aun en los casos en que no exista un documento que acredite un contrato, único caso en que su cobro está autorizado por el N.º 32 del art. 7.º de la ley 4460.

b) El impuesto, en los casos en que exista contrato y sea por lo tanto procedente bajo las disposiciones de la ley, resulta considerablemente gravoso para el minero que vende sus propios minerales, especialmente en los casos de minas de elevados costos de explotación y alejadas de las agencias compradoras, en las cuales el 2% del valor bruto de los minerales representa muchas veces para el minero un pago más oneroso que el de la ley de impuesto a la renta y otras veces puede llegar a absorber toda la utilidad.

Por ejemplo, una tonelada de mineral de 12 gramos de oro representa a las tarifas actuales un valor bruto de \$ 82, en circunstancias de que el costo total, puesto en la agencia compradora, puede ascender, corrientemente a \$ 75.—La utilidad líquida para el minero sería de 7 pesos y el impuesto de 2% representaría \$ 1.64, o sea, el 23% de la utilidad.

## CONCLUSIONES

1.º—Solicitar del Sr. Ministro de Hacienda que imparta instrucciones al señor Director de Impuestos Internos para aceptar en las declaraciones de impuestos de la cuarta categoría, en conformidad a la letra f) del art. 20 de la Ley, una amortización razonable para compensar el agotamiento de las reservas de minas, sin perjuicio de que el Go-

bierno estudie y presente a la consideración del Congreso, una ley especial sobre la materia, previa consulta de los organismos técnicos respectivos.

2.º—Solicitar del señor Ministro de Hacienda que imparta instrucciones a la Dirección de Impuestos Internos para cobrar el impuesto del número 32 del art. 7.º de la Ley 4460, reformado por la ley 5154, en los términos en que está establecido, esto es, sólo como un impuesto de estampillas que deben colocarse en los documentos que acreditan contratos de compra-venta de minerales y no como un impuesto a la compra-venta misma, aun en los casos en que no exista contrato.

3.º—Solicitar del Supremo Gobierno que presente a la consideración del Congreso los siguientes proyectos de ley:

a) Uno que rebaje el monto de los impuestos de la cuarta categoría (Minería y Metalurgia) a los siguientes valores:

Renta hasta \$ 10.000 . . . . .	5%
Excesos de \$ 10.000 a \$ 50.000 . . . . .	7%
Excesos sobre \$ 50.000 . . . . .	9%

o sea, a porcentajes inferiores en 1% a los que rigen para la industria o comercio.

b) Uno que modifique para los contratos de compra-venta de minerales celebrados por los propios dueños de las minas, el impuesto de timbres y estampillas establecido en el N.º 32 reformado de la ley 4460, suprimiendo en este caso el impuesto de 2% como se hace con la agricultura.

## FOMENTO DE LA INDUSTRIA MINERA

Como fuente de producción y de riqueza nacional la minería debe merecer atención preferente de parte de los Poderes Públicos.

Pero esa atención debe ejercitarse en tal forma que la atención del Estado sólo se limite a cooperar con los particulares en el mejor aprovechamiento de los recursos naturales, pero dejando a la iniciativa privada la libre explotación de las minas.

Ni socio ni administrador debe ser el lema del Estado en lo que a la minería se refiere.

Poco o nada se ha hecho aún en el ancho campo de las investigaciones y estudios geológicos, que son la base para el exacto conocimiento de nuestras riquezas; la explotación científica de las minas tiene su reglamentación, pero no existe el personal técnico suficiente para llevarla a la práctica y orientar al minero. Con excepción del carbón, el resto de la minería nacional se trabaja al libre capricho de cada propietario, con el consiguiente desperdicio de las reservas naturales; y, como corolario, el 90% de las

minas producen a un costo mucho más elevado que el racional.

Un ejemplo claro lo dan las minas de oro que en los últimos dos años se han puesto en actividad con la desvalorización de la moneda.

Alrededor de 250 kilos mensuales de oro se han estado produciendo regularmente de la explotación de las minas y provenientes de más o menos 15.000 tons de minerales extraídos de las vetas.

Gracias a la Caja de Crédito Minero, estos minerales de leyes bajas han tenido mercado inmediato y con ello se ha proporcionado trabajo y pan a mucha gente.

Pero es necesario pensar cual va a ser la situación de esa gente cuando el país restaure siquiera en parte su cambio internacional y la moneda se entone.

Se abandonará seguramente la totalidad de las faenas y el oro salvador de un momento volverá de nuevo al olvido.

Colaboración del Estado en forma científica es lo que se necesita para que estos esfuerzos privados no se pierdan.

Guiar al minero para que obtenga el

máximum de rendimiento con el mínimo de costo es deber del Gobierno en un país en que el individuo no tiene por sí mismo la cultura necesaria ni la fortuna para pagar la de otros.

Mucho se habla en Chile de formar la conciencia del contribuyente, pero la mejor propaganda sería la de ayudarlo a producir utilidades.

Más que en ninguna otra rama de la producción es en la minería donde se deja sentir este abandono.

El mismo ejemplo dado por el oro en esta última crisis debiera ser un incentivo para impulsar al Gobierno en favor de la minería.

Pero, repetimos, su obra de fomento debe orientarse únicamente en el sentido de provocar una mayor producción y encauzarla científicamente.

Ayuda técnica y crédito barato son las dos palancas que el Estado debe poner en movimiento.

Estimular la acción individual, pero no coartarla con monopolios, trabas ni impuestos onerosos.

Teniendo en cuenta este punto de vista, la Sociedad Nacional de Minería se limita, en cuanto a fomento de la industria se refiere, a proponer la aprobación de los siguientes votos:

1.º—Que el Estado afronte desde lue-

go y en forma activa el levantamiento del «Plano Geológico de Chile», para beneficio de la minería, de la agricultura, de las obras públicas y de la industria en general, que lo necesitan y reclaman desde hace más de 50 años;

2.º—Que se dé a los Servicios de Minas del Estado la organización que corresponde a su importancia, con personal eficiente y preparado, con laboratorios de investigación y con elementos y recursos para hacer una labor efectiva y práctica en el terreno.

3.º—Que se modifique la Ley Orgánica de la Caja de Crédito Minero, con mayor capital y con las atribuciones de una verdadera institución de fomento;

4.º—Que se restablezca el libre comercio del oro dentro de las fronteras nacionales exagerando las medidas para evitar su salida al exterior; y

5.º—Que la distribución del Presupuesto Nacional se haga en forma tal que el mejoramiento de los servicios de fomento que se proponen en los N.ºs 1.º y 2.º se encuadren dentro de una cuota de las rentas que la minería proporciona al Estado en la actualidad.

La Sociedad Nacional de Minería deja constancia especial que no desea un aumento del Presupuesto Fiscal sino una mejor distribución de él.

## IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA DEL CARBON EN LA ECONOMIA NACIONAL

Chile no es un país industrializado, por consiguiente, el consumo de combustible es relativamente pequeño.

Basándonos en la producción habida en los meses de Marzo y Abril del presente año, se calcula una producción bruta de carbón de 1.680.000 toneladas al año.

Si agregamos a este producto la importación de petróleo que, en la actualidad alcanza a unas 300.000 toneladas, equivalente a 450.000 toneladas de carbón llegamos a un consumo total de com-

bustibles de 2.130.000 toneladas. Esta cifra corresponderá a un consumo de 0.5 toneladas por habitante, promedio bastante bajo en comparación con las 5 a 6 toneladas por habitante que se consumen en Inglaterra.

No obstante, la industria del carbón debe ser considerada como una de las más importantes del país. Los capitales invertidos en ella, llegan más o menos a 400 millones de pesos, cuya principal importancia reside en que se trata casi exclusivamente de capitales nacionales.

Entre las industrias mineras, la del carbón ocupa el tercer lugar, superándola sólo la del salitre y el cobre. En cuanto al personal que ocupa, alcanzaba en Marzo del presente año, entre empleados y obreros, a once mil personas.

El valor de la producción puede estimarse en 80 millones de pesos al año.

Todos estos datos revelan la importancia de la industria, especialmente si se aprecian las dificultades con que cuenta hoy día y con las cuales debe luchar.

En todos los países del mundo, la industria se ha establecido al lado de las minas de carbón para poder disponer con facilidad y bajo costo de este elemento indispensable.

Esto no ha podido realizarse en Chile, ya que los grandes centros consumidores se encuentran generalmente a más de mil kilómetros de los yacimientos, recargándose el costo de producción con el flete y con el embarque y desembarque, recargo que es debido a las malas condiciones de los puertos, para la movilización de este combustible.

Por ejemplo, tenemos el caso que para proveer de carbón a una oficina salitrera, el valor mismo del producto casi se duplica debido únicamente al transporte.

Lo expuesto hace explicable la cantidad apreciable de petróleo que consume el país a pesar de la depreciación de nuestra moneda.

En años anteriores, las cantidades de petróleo importadas eran todavía mucho más elevadas, llegando en el año 1929 a introducirse en el país 1.000.000 de toneladas.

Todo esto nos permite observar que el carbón está muy lejos de cubrir las necesidades del país.

El reemplazo total del petróleo por carbón significaría actualmente un mayor consumo de 450.000 toneladas de carbón.

Para facilitar este reemplazo habría que disminuir el costo de transporte del carbón mejorando las condiciones de embarque y desembarque, como se ha dicho anteriormente.

Fuera del petróleo, se consumen en el país cantidades apreciables de derivados del petróleo. Nos referimos a la bencina, parafina sólida, petróleo para alumbrado y aceites lubricantes.

De estos productos se importaron en los años 1932 y 1933, las siguientes cantidades:

	1932	1933
	tons.	tons.
Bencina. . . . .	46.288	54.672
Parafina. . . . .	3.355	7.796
Aceites lubricantes. . . . .	4.508	6.312
Petróleo para alumbrado	38.522	87.800

Los procedimientos que existen actualmente para la transformación del carbón en combustibles líquidos han progresado enormemente en los últimos años, pudiendo distinguirse dos métodos fundamentalmente diferentes, a saber:

a).—Una transformación parcial se alcanza por medio de la destilación del carbón a una temperatura relativamente baja, es decir, a unos 500° C. Los carbones chilenos se prestan especialmente para tal tratamiento. En ensayos de laboratorio se han obtenido hasta 20% de alquitrán; en pruebas efectuadas en escala industrial con carbones llevados a Europa, se han conseguido 12 a 14% de rendimiento en materias líquidas. Por destilación fraccionada de este alquitrán se obtienen bencinas, aceites para motores, parafina sólida y materias lubricantes. El único inconveniente de éste procedimiento consiste en que se obtiene una cantidad grande, alrededor de 60% del combustible, de un residuo sólido, el semi coke, generalmente en trozos chicos; la aplicación de este producto en forma económica necesita instalaciones especiales, que actualmente no existen, como las para quemar carbón pulverizado, parrillas especiales en los fogones, etc.

b).—Tal inconveniente no lo tiene el segundo procedimiento desarrollado en los últimos tiempos. la hidrogenización o Berginización de los carbones. Por medio de ésta se puede transformar prácticamente toda la materia orgánica de los

carbones en un líquido que puede servir directamente como combustible, o del cual se puedan obtener por destilación fraccionada diferentes aceites. La técnica de este procedimiento ha hecho tales progresos en los últimos tiempos, que se pueden conseguir a voluntad, los productos que más aceptación tienen. Los carbones chilenos también han sido sometidos en forma experimental a tal hidrogenización y han dado óptimos resultados. La cantidad de combustible líquido por tonelada de carbón tratado llega a 680 kilos. El resto de la materia orgánica se transforma en gas, que se emplea en el mismo procedimiento de hidrogenización, de tal manera que no queda ningún producto de difícil aprovechamiento.

La realización de los procedimientos citados requiere grandes capitales para su instalación. Tampoco sería posible pensar en un reemplazo total e inmediato de los combustibles líquidos importados. Creemos que habría que contentarse con la producción de una parte de la bencina que hoy día se importa y que es el producto más valioso. Según un estudio hecho en el año 1930, el precio de la bencina sintética resultó más alto que el de la bencina importada.

Desde entonces, los procedimientos de hidrogenización han hecho grandes progresos. Tal es así que en Inglaterra se están instalando ahora fábricas en escala industrial, sobre lo cual desgraciadamente no se tienen noticias exactas.

Debido a la desvalorización de la moneda, la materia prima, el carbón, cuyo valor influye en forma decisiva en el costo del combustible líquido extraído de él, el cual prácticamente ha mantenido su precio y el poco encarecimiento de la obra de mano, los cálculos tienen que resultar mucho más favorables hoy día, para la hidrogenización del carbón.

ra han dado motivo a numerosos estudios de parte de los industriales y del Gobierno mismo, tanto de carácter técnico como económico.

Existiendo el deseo unánime de imprimir a la industria rumbos definidos, obtener de ella todas las ventajas económicas, estas ideas se cristalizaron en el año 1923, cuando el Supremo Gobierno nombró la llamada «Comisión del Carbón».

Esta Comisión elaboró un interesante trabajo, donde se recopilaron datos estadísticos, informes técnicos de las cualidades de nuestros carbones, etc., etc.

Estos estudios tuvieron como consecuencia la dictación de la ley 4248 de Fomento a la Industria Carbonera, dictada el 5 de Enero de 1928, donde se han considerado íntegramente los problemas que afectan a esta industria y su posible desarrollo.

La solución de los problemas es entregada por ella al Consejo de Fomento Carbonero, de quien depende la «Caja de Fomento Carbonero».

La Ley 4248, ha consultado los medios para el sostenimiento de la Institución y el fomento a la industria.

El Art. 10, en sus incisos 1.º y 2.º se refiere a la realización de obras marítimas y colocación de utilería en los puertos carboneros.

En su inciso 3.º, a adquisición de buques carboneros.

En su inciso 4.º al establecimiento en el país de fábricas de elaboración de coque metalúrgico o de combustibles líquidos, aceites y sub-productos del carbón y esquistos betuminosos.

En su Art. 21 a préstamos a dueños de yacimientos carboníferos. Sin embargo, nada de esto ha podido realizarse todavía por no haberse dado cumplimiento al art. 8.º de la misma ley que dice:

«Art. 8.º—En los presupuestos nacionales se consultará una cantidad igual al producto total de los derechos aduaneros establecidos en el título II de la ley, percibidos en el año anterior,

Todas las observaciones expuestas y las posibilidades de la industria carbone-

cantidad que se depositará en una cuenta que bajo el nombre de «Caja de Fomento Carbonero» abrirá el Gobierno en la Institución que estime conveniente.

Como puede observarse, ella contiene todas las disposiciones necesarias para llevar a la realidad las ideas que se han dado a conocer en este trabajo.

Podemos por consiguiente llegar a la siguiente conclusión:

«Solicitar del Supremo Gobierno la aplicación de las disposiciones más arriba referidas de la Ley 4248 como medio de propender en forma eficaz al Fomento de la Industria Carbonera y sus derivados.»

El Art. 10 en sus incisos 1.º y 2.º se refiere a la realización de otras materias y coloración de materias en los puertos carboneros. En su inciso 3.º, adquisición de las que carboneras existentes en el país su mismo 4.º el establecimiento en el país de fábricas de elaboración de coque metalúrgico o de combustible de líquidos aceites y sus derivados del carbón y derivados petrolíferos.



En su Art. 31 a préstamo a dueros de yacimientos carboníferos. Sin embargo nada de esto ha podido realizarse todavía por no haberse dado cumplimiento al art. 2.º de la misma ley que dice: «En los presupuestos nacionales se contemplará una cantidad igual al producto total de los derechos y derechos establecidos en el título II de la ley, percibidos en el año anterior

del carbón. Debido a la devaluación de la moneda la materia prima el carbón cuyo valor influye en forma decisiva en el costo del combustible líquido es el que prácticamente ha mantenido su precio y el poco caudalero de la obra de minas, las calañas tienen que resultar mucho más laboriosas hoy día para la hidrocarbonización del carbón. En las observaciones expuestas y las posibilidades de la industria carbonera

## CONCLUSIONES DE LA CONVENCION GREMIAL DE LA PRODUCCION Y DEL COMERCIO

### **SOBRE INTERVENCION DEL ESTADO.—Competencia del Estado a las Industrias Particulares.**

1.—La competencia directa e indirecta del Estado a las actividades económicas de los particulares es ruinoso para la economía nacional y debe terminar en definitiva.

Los servicios de imprenta fiscales, laboratorios de química y farmacia, los de instituciones fiscales, los dependientes de la Caja de Previsión, la Maestranza del Ejército y otros semejantes, deben reducirse, dentro de los fines para que fueron creados, a proporcionar al Estado y a las instituciones mencionadas los productos que necesitan para su propio consumo y esto sólo en el caso de que las industrias privadas no puedan suministrarlos en iguales o mejores condiciones.

2.— Los actuales establecimientos industriales y comerciales de los organismos de carácter fiscal, semi-fiscales y municipales, aun cuando trabajen para satisfacer sus propias necesidades, deben estar sujetos a las mismas contribuciones y cargas que soportan los negocios particulares.

### **POLITICA INVERSIONISTA DE LAS INSTITUCIONES QUE DEPENDEN DEL ESTADO.**

3.—Una ley especial deberá señalar taxativamente las inversiones de los capitales y fondos acumulados por los organismos semi-fiscales y las Cajas de Previsión Social y de Seguros, de acuerdo con un plan que elimine la competencia a la industria y al comercio.

4.—Es conveniente consultar dentro de ese plan de inversión de capitales de

las Cajas de Previsión, la subscripción de empréstitos bien garantidos a bajo interés y módica amortización (inversiones en debentures o bonos comerciales).

5.—Dentro del mismo plan de inversiones, deben incluirse aquellas indispensables para realizar un programa que solucione, en forma completa, el problema de la habitación obrera y de fomento de la habitación barata para los empleados y la clase media en general, y que contemple medidas de estímulo para que los particulares se interesen por inversiones de este género.

### **LIMITE DE LA INTERVENCION DEL ESTADO EN LA PRODUCCION Y EL COMERCIO.**

6.—La intervención directa del Estado en los negocios, en los mercados en la producción, acarrea un desmejoramiento de la riqueza privada, y, como consecuencia, una reducción de las rentas nacionales.

7.—Al Estado se le reconoce la acción orientadora, impulsadora y reguladora de las actividades económicas, para obtener el mayor beneficio colectivo, respetando la iniciativa particular, y el derecho de propiedad, pues son base del progreso individual y social.

8.—El Estado debe ejercitar una acción directa para el fomento de la producción.

9.—Tanto la intervención para orientar, impulsar y regular la economía, como la que se refiere al fomento de la producción, del comercio interior y exterior, del consumo, de los créditos y transportes, deben ejercitarse por intermedio del Consejo de Economía Nacional, propuesto por la Confederación de la Producción

ción y del Comercio, de manera que se contemplen las diferentes actividades económicas, representados directamente en ese organismo.

10.—La mejor política de fomento de la producción y del comercio nacionales, consiste en revisar y modificar las leyes aduaneras, tributarias y sociales, de acuerdo con la realidad y justicia, en que el Estado mantenga, además, un rumbo fijo y continuado respecto de estas materias a fin de que los particulares puedan cimentar sobre bases sólidas el desarrollo de las industrias existentes o la creación de otras nuevas.

11.—La intervención que pueda ejercer el Estado, relativa a los precios de los artículos de primera necesidad, sólo deben llevarse a cabo por razones de utilidad pública y de acuerdo con un organismo en que estén representados los productores, distribuidores y consumidores.

Debe suprimirse el Comisariato de Subsistencias y Precios, derogándose el Decreto-Ley que lo creó, por ser este organismo contrario al principio de representación de los elementos interesados en el control de los precios de los artículos de primera necesidad.

### **INTERVENCION DE LOS PRODUCTORES Y COMERCIANTES EN LA DIRECCION DE LA POLITICA ECONOMICA DEL ESTADO**

12.—La necesidad de que las orientaciones de la política económica del Estado se determinen de acuerdo con bases prácticas y con el conocimiento de la realidad económico-social del país, evidencia lo indispensable que es la influencia de esta política de los elementos del Capital y el Trabajo, que están en contacto directo con la vida de los negocios, y de cuya experiencia y capacidad no puede prescindirse si se quiere dictar la legislación económica en forma segura y acertada.

13.—Uno de los medios prácticos de asegurar esta intervención dentro de límites convenientes e indispensables,

es la creación del Consejo de Economía Nacional, como organismo técnico, apolítico, sin base burocrática e independiente en su generación, y en cuyo seno tengan cabida las fuerzas gremiales de la producción y del comercio, de acuerdo con un proyecto de la Confederación que propondrá al Gobierno.

14.—Debe dictarse una ley que evite la formación de monopolios que absorban determinadas ramas de la producción en perjuicio de los consumidores.

### **SOBRE EL REGIMEN TRIBUTARIO**

Con plena conciencia de las dificultades a que ha debido hacer frente el Gobierno, y reconociendo que ante el dilema de apelar al recurso de la inflación monetaria o de agravar la cuestión social, por una parte, o de aumentar los tributos por la otra, el Gobierno adoptó esta última política, como la más sana y la más concorde con los intereses nacionales; pero convencida, a la vez, de la necesidad de hacer oír su voz para fijar el criterio tributario que debe aplicarse en el futuro, la Confederación de la Producción y del Comercio, aprueba las siguientes Conclusiones:

### **EL ERARIO Y LAS FUENTES DE PRODUCCION**

1.—Los gastos de la Nación deben amoldarse a su capacidad tributaria y no forzarse ésta en beneficio de aquéllos.

Se hace por lo tanto indispensable establecer la capacidad productora del país: verificar cuáles son los gastos mínimos que se requieren para la atención de los servicios necesarios a la marcha regular del Estado y calcular, en seguida, sobre estas bases, los gravámenes y tasas que pueden soportar las fuentes productoras, en términos de no agotar sus capitales y permitir la creación de otras nuevas.

2.—Es necesario no desvirtuar la

naturaleza y efecto propios del impuesto a la renta.

La Ley de Impuesto a la Renta, al calificar como rentas determinados capitales, al establecer numerosas presunciones de derecho y al dejar a criterio de la Dirección General de Impuestos Internos la fijación de ciertos porcentajes determinantes de la renta imponible, puede desvirtuar la naturaleza del impuesto a la renta y convertirlo en un impuesto al capital. Deben, en consecuencia, eliminarse de la legislación tributaria las definiciones arbitrarias y las presunciones de derecho, en disconformidad a menudo con la verdad misma, reemplazándolas por presunciones legales, que permitan al contribuyente demostrar la realidad de su situación económica.

3.—La ley y los reglamentos supremos deben establecer los porcentajes determinantes de la renta imponible y de la amortización que, en la actualidad, quedan sujetos al criterio de la Dirección de Impuestos Internos.

Así no se podrá desconocer a ciertas empresas el derecho de deducir de las rentas el agotamiento de sus bienes.

4.—A fin de atenuar las excesivas cargas tributarias del país, procede: a) que los impuestos de emergencia y de carácter temporal, actualmente en vigor, cesen junto con la expiración del plazo establecido en las leyes respectivas; b) que el mayor rendimiento de los impuestos sobre las entradas previstas no se emplee en nuevos gastos y determine, en cambio, una reducción de las tasas vigentes; c) que se rebajen las contribuciones actuales, tan pronto como desaparezcan las causas que han motivado su aumento; d) que, sin reducir el rendimiento del actual impuesto del 2 por ciento sobre las ventas, se modifiquen las modalidades de su percepción, en términos de evitar la competencia desleal al comercio minorista, por la repetición del impuesto y por el comercio clandestino.

5.—Debe cesar la entrega de una cuota de las letras de exportación al Banco Central, desde el momento en que ter-

mine el servicio de las obligaciones por ellas atendidas.

## II. APLICACION DE REGIMEN TRIBUTARIO

6.—Procede revisar y refundir el texto de las leyes tributarias.

El cumplimiento de las obligaciones tributarias por los contribuyentes y el conocimiento del alcance de dichas obligaciones por los Poderes Públicos, se ven entrabados por la multiplicidad de las leyes, la falta de claridad de sus textos, la carencia de facilidades adecuadas para el pago de las contribuciones y la ausencia de un organismo técnico que falle los reclamos de los contribuyentes.

7.—La revisión debe hacerse en términos de distribuir más equitativamente las cargas públicas. Hay actividades de interés nacional que se hallan en situación desmedrada. El privilegio de una rebaja temporal de contribuciones a empresas de interés nacional produce evidentes frutos.

8.—El alcance de las disposiciones legales tributarias debe fijarse con absoluta precisión para prevenir las interpretaciones erradas en su aplicación. Se evitará así, entre otros inconvenientes, el de la dualidad de impuestos, como ocurre con el desconocimiento de que las actividades accesorias de una industria o comercio no deben gravarse separadamente de la actividad principal de que forman parte y se pondrá término, al mismo tiempo, a las revisiones sucesivas de que son objeto los negocios de parte del personal encargado de la fiscalización de las leyes tributarias.

9.—Es conveniente fijar las mismas fechas de pago para todos los impuestos y escalonar, en lo posible, el pago de los impuestos módicos.

10.—Es útil la constitución de tribunales de carácter técnico con la jurisdicción correspondiente, para conocer de los reclamos sobre impuestos en términos que les permitan obrar con entera independencia y cabal apreciación de las materias sometidas a su fallo.

### III.—COOPERACION DE LA CON-FEDERACION A LA APLICACION DE LAS LEYES TRIBUTARIAS.

11.—La Convención Gremial de la Producción y del Comercio propicia el estricto cumplimiento de las leyes tributarias, como un medio de prestar el aporte que procede a la marcha del Estado.

El cumplimiento cabal de las obligaciones tributarias dará lugar, además, a una rebaja de los impuestos, mediante el mayor rendimiento de éstos y es condición esencial para eliminar la competencia desleal.

### SOBRE LEGISLACION SOCIAL

1.º—Existe la obligación de salvaguardar la dignidad del trabajo y rodearlo de condiciones económicas de protección y de eficiencia, por medio de una adecuada legislación social.

2.º—La legislación social debe ser eminentemente previsora de los riesgos a que estén expuestos los empleados y obreros, considerando la enfermedad, la invalidez, ya sea por accidentes del trabajo o por otra causa, la desocupación forzosa y la vejez. Estos riesgos deben atenderse por medio de la colaboración económica de los propios interesados, de los patrones y del Estado, en forma estrictamente mutua, con carácter obligatorio, y sin que se aumenten las cargas que actualmente pesan sobre las actividades productoras.

3.º—Debe organizarse la previsión social de los productores y comerciantes, en forma tal que los ponga a cubierto de los diferentes riesgos a que están expuestos. Cada gremio determinará, en su oportunidad, si esta previsión social deberá hacerse obligatoria o no para sus componentes.

4.º—Las leyes sociales que en adelante se dicten, o las reformas que se introduzcan en las vigentes, deberán ser sometidas al estudio técnico del Consejo de Economía Nacional, a fin de que se adapten a la capacidad económica de las

actividades productoras y a las modalidades de cada rama de la producción y del comercio.

La Convención estima indispensable que todas las leyes sociales sean dirigidas y atendidas por oficinas de zonas, que consideren las características propias de cada región, de cada actividad, y en las cuales tengan representación genuina los intereses productores, comerciales y de los trabajadores.

5.º—Deben eliminarse todas aquellas disposiciones que propendan, faciliten o den origen a distanciamientos entre patrones, empleados y obreros, repudiándose la lucha de clases en todos sus aspectos.

6.º—A fin de dar cumplimiento al acuerdo anterior, la Convención estima indispensable desarrollar, entre productores, comerciantes y trabajadores, la idea de una asociación especial de intereses comunes, en la que por una parte, intervengan el capital y la dirección técnica y comercial, y, por la otra, el trabajo, en forma de obtener que la remuneración sea equitativa, es decir, adecuada al trabajo realizado, suficiente para las necesidades del asalariado y de una familia sobria y honrada, en vestuario, alimentación y habitación.

7.º—Para alcanzar una aplicación ecuánime de las leyes sociales es preciso que los organismos inspectivos ejerzan sus actividades sin orientación partidista, y sólo se inspiren en la necesidad de facilitar el desarrollo de las actividades económicas nacionales, teniendo presente que el progreso de las industrias y del comercio es la fuente segura de trabajo y de bienestar para el pueblo.

8.º—Corresponderá al Consejo de Economía Nacional, cuya creación se propicia en otras conclusiones, establecer un Departamento especial para realizar estudios técnicos relacionados con las leyes sociales y para fortalecer las relaciones amistosas entre el capital y el trabajo, facilitando a ambos el cumplimiento de sus deberes y el respeto de sus derechos.

9.º—La Convención de la Producción

y del Comercio estima que no es posible la dictación de ninguna nueva ley, ni la introducción de modificación alguna en las existentes, que envuelven un aumento de los gravámenes que hoy pesan sobre la producción.

10.—La Convención estima que es necesario hacer una revisión técnica de la legislación social vigente, que sin alterar sus principios básicos, ni aminorar los beneficios ya adquiridos, llegue a soluciones que faciliten la mejor economía entre el capital y el trabajo y otorguen a éste servicios más efectivos, que lo estimulen a dedicarse con el mayor interés posible a sus labores.

## ORGANIZACION

Acuérdase la ampliación del organismo permanente denominado «**Confederación de la Producción y del Comercio**», con arreglo a las siguientes bases.

1.—Estará formado por las sociedades fundadoras y por los gremios que se constituyan.

2.—Provisoriamente estos gremios serán los siguientes: agricultura, minería, industria fabril y manufacturera, comercio mayorista, comercio minorista y transportes.

3.—Cada gremio deberá comprender la representación total del mismo, o sea la de sus tres elementos: capital, trabajo y técnica.

4.—Los representantes de las sociedades fundadoras y los de los gremios constituirán el **Consejo Central de la Confederación de la Producción y del Comercio**.

Este Consejo confeccionará los Estatutos de la Confederación en que se contemplará la facultad de reformar las presentes bases en una próxima Convención, por el acuerdo de los dos tercios de los votantes, consultando únicamente la representación gremial en la Confederación.

5.—El primer Consejo durará en funciones el plazo máximo de un año.

6.—Cada sociedad fundadora y cada gremio nombrarán anualmente tres representantes, para formar el Consejo Central.

7.—El Consejo, una vez constituido, elegirá el presidente, el vicepresidente, el tesorero y el secretario general.

8.—El Consejo Central nombrará un Comité Ejecutivo, encargado de dar cumplimiento a sus acuerdos y dirigir la marcha de la Confederación.

9.—Este Comité Ejecutivo se compondrá del presidente, vice-presidente y tres miembros más del Consejo.

10.—El Secretario General del Consejo actuará de secretario del Comité Ejecutivo.

11.—El Comité Ejecutivo deberá reunirse a lo menos quincenalmente.

El Consejo Central de la Confederación celebrará reuniones mensuales, en las que el Comité Ejecutivo deberá dar cuenta de los trabajos realizados.

13.—El Consejo podrá ampliar el número de sus componentes, aumentando el número de gremios, cuando alguno de reciente formación solicite su ingreso y la importancia del mismo, a juicio del Consejo, así lo recomiende.

14.—Las decisiones serán formadas por mayoría de votos; sin embargo, aquéllas que sean ajenas a las conclusiones aprobadas por la Convención, requerirán la unanimidad.

15.—La organización administrativa y técnica del Consejo Central y de los Consejos Departamentales serán base de un estudio que presentará el Comité Ejecutivo, a la brevedad posible, al Consejo Central.

16.—Será facultad del Comité Ejecutivo el nombramiento del personal.

17.—El Comité Ejecutivo deberá estudiar, con su personal técnico, los problemas económico-sociales que deben ser resueltos y mantener informados a los Consejos Departamentales de los trabajos que realicen.

18.—El Comité Ejecutivo tendrá la facultad de convocar a reunión al Consejo Central cuando circunstancias urgentes lo requieran o cuando lo soliciten

tres de las sociedades fundadoras o tres gremios.

19.—El Consejo para sesionar necesitará de la concurrencia de la tercera parte de sus miembros, Las sesiones del Comité Ejecutivo podrán efectuarse con la presencia de tres consejeros.

20.—El Comité Ejecutivo deberá presentar al Consejo un presupuesto de gastos anuales, para que éste lo discuta, apruebe y ordene los medios de financiamiento.

21.—El Comité Ejecutivo deberá presentar a la aprobación del Consejo el reglamento interno, detallando las facultades y atribuciones de los diferentes cargos y secciones.

22.—En caso de vacancia del algún puesto del Consejo Central, el reemplazante que durará en sus funciones hasta el término del período correspondiente, será nombrado por el Consejo dentro del gremio o sociedad en que la vacante se produzca.

23.—La Mesa Directiva de la Confe-

deración lo será también del Comité Ejecutivo.

24.—Todo caso no previsto en los anteriores artículos deberá ser resuelto por el Comité Ejecutivo, dando cuenta al Consejo Central en su primera reunión.

25.—Se formarán Consejos Departamentales, con representación de cada gremio en el departamento y que tendrán, entre otras, la misión de organizar los gremios y de informar al Consejo General.

26.—Se faculta al presidente del Comité Ejecutivo para tramitar la obtención de la personalidad jurídica de esta entidad, pudiendo delegar esta atribución.

**Artículo transitorio.**—Los gremios mencionados en el artículo segundo elegirán sus representantes ante el Consejo Central en su última sesión gremial de la Convención (día 13), representantes, que, juntos con los de las sociedades fundadoras de la Confederación, deberán integrar el Consejo Central.



# LA COMPAÑÍA CARBONIFERA E INDUSTRIAL DE LOTA

## Sus servicios de Bienestar Social

En Lota trabajan actualmente 7.500 obreros y 415 empleados, comprendiendo las minas de carbón y las industrias anexas de Cerámica, Bosques y Fundos, Vapores, Elaboración de Maderas, etc. La producción de carbón en el año 1933 fué de 885.836 toneladas.

Para la atención de su personal, la Compañía mantiene un Departamento de Bienestar Social, con diez Secciones encargadas de los diferentes aspectos de la vida de los trabajadores.

Haremos ahora una descripción general de los servicios de Bienestar de Lota.

En números posteriores trataremos en detalle de cada uno.

En la *Oficina Central del Bienestar* se hace la *contratación* de los obreros, en conformidad a los pedidos de las diversas secciones, tales como Minas, Maestranzas, Central Eléctrica, Talleres, Construcciones, Embarque de carbón, Vapores, Industrias. Un archivo general, que hoy día consta de 18.000 prontuarios, da informaciones detalladas de los obreros y sus familias.

La *Población Obrera de Lota Alto* consta de dos mil casas, con calles ado-

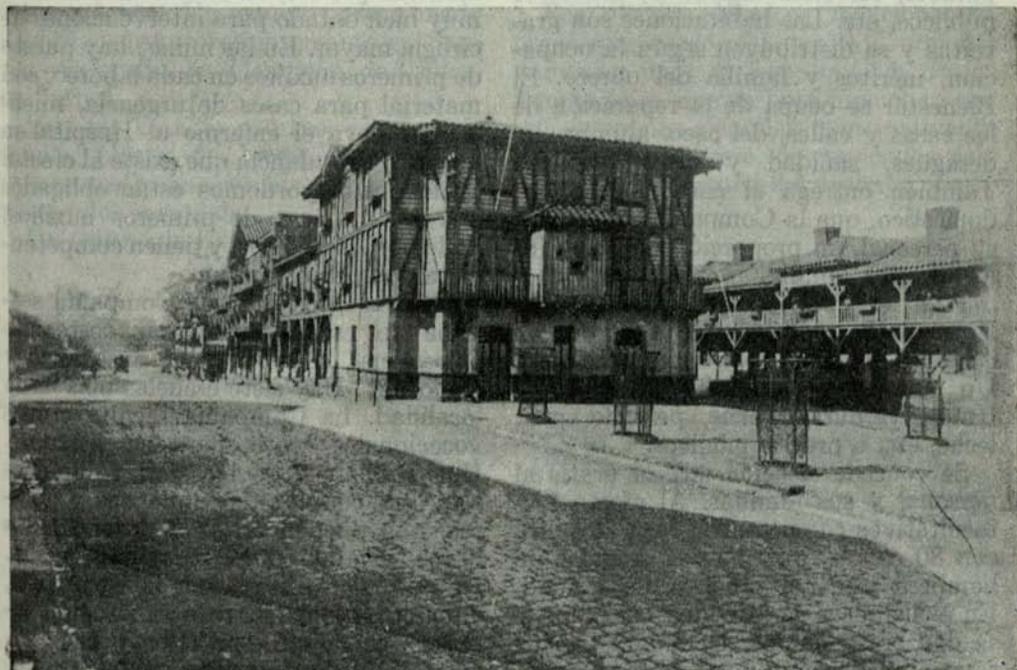


Fig. 1.—Una calle de la población obrera de Lota Alto.



Fig. 2.—Hospital del Establecimiento de Lota.

quinadas, alumbrado eléctrico, agua potable, servicios higiénicos, lavaderos públicos, etc. Las habitaciones son gratuitas y se distribuyen según la ocupación, méritos y familia del obrero. El Bienestar se ocupa de la reparación de las casas y calles, del aseo, alumbrado, desagües, sanidad y orden general. También entrega el carbón para uso doméstico, que la Compañía obsequia a su personal, en proporción de 500 kilos al mes por familia.

Para el *aprovisionamiento*, hay un Economato, que expende a precio de costo los artículos de primera necesidad. Un *Mercado* modelo que provee de frutas, verduras, carne, pescado, pan, leche, etc. a precios módicos.

Se concede *atención médica* gratis al personal y sus familias. Al efecto hay facultativos competentes y un Hospital con 80 camas, distribuidas en salas de hombres, mujeres, niños y maternidad. En Policlínicos se atienden consultas y se dan tratamientos de cirugía menor, rayos X, diatermia, luz violeta, electroterapia, mecanoterapia, ojos, oídos, nariz y garganta, etc.

Los accidentes del trabajo merecen atención preferente. Existe un Pabellón muy bien dotado para intervenciones de cirugía mayor. En las minas, hay puesto de primeros auxilios en cada laboreo, con material para casos de urgencia, mientras se lleva el enfermo al Hospital en un carro ambulancia que existe al efecto. Todos los mayordomos están obligados a seguir un curso de primeros auxilios, dado por los médicos, y tienen competencia amplia en este ramo.

Para la *instrucción*, la Compañía sostiene tres escuelas primarias, costeadando el personal, el material de enseñanza y los locales. Hay siete escuelas más en la localidad. La Compañía facilita cursos vocacionales gratis para su personal. Una Biblioteca de tres mil volúmenes está a disposición de empleados y obreros, que pueden llevar a domicilio los libros, dejando simplemente un recibo. Un periódico editado por la Compañía, da informaciones sobre la vida social, deportes, economía doméstica y hace sugerencias útiles en todo sentido.

La *sociabilidad* es atención preferente del Bienestar. Hay 32 instituciones, de

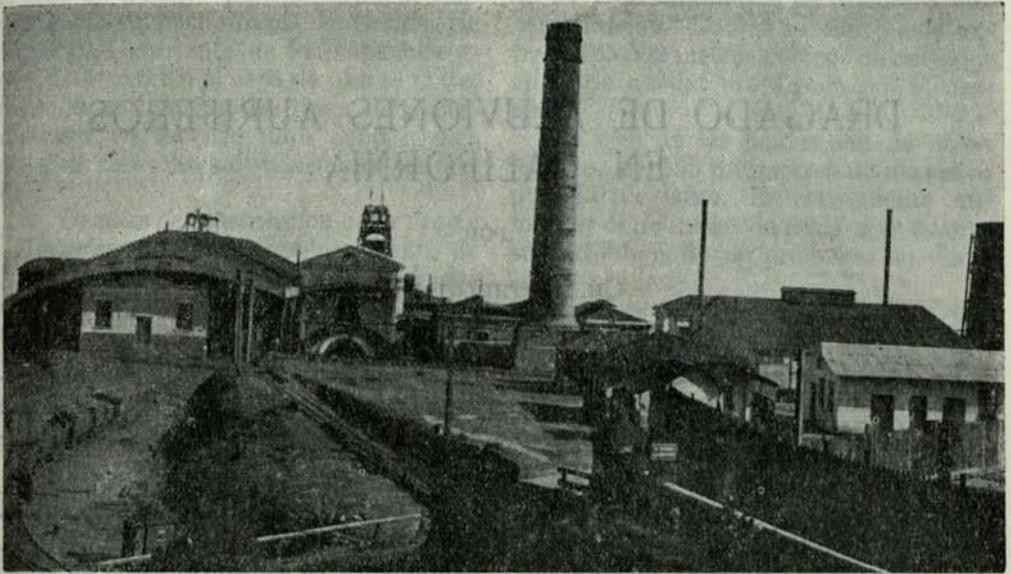


Fig. 3.—Pique Grande Carlos (principal mina del Establecimiento de Lota.

socorro mutuo, deportivas, instrucción o de simple entretenimiento. Los deportes y los ejercicios físicos se cultivan intensamente. Un equipo seleccionado de Lota, obtuvo recientemente en Santiago el título de «Campeón de Chile», en fútbol.

Hay un Estadio extenso, canchas de tennis, plazas de juegos infantiles y numerosos locales sociales para las reuniones del personal.

Un *Casino* de Empleados y un *Casino*

de Obreros, con instalaciones adecuadas, proporcionan sanos entretenimientos después del trabajo.

Por último, debemos mencionar la organización especial que la Compañía mantiene para el cumplimiento de las leyes sociales, que en Lota funcionan con una corrección ejemplar, principalmente las de seguro obrero, de empleados particulares, accidentes del trabajo, sindicato, etc.



En tales condiciones se trabajó durante una cantidad de años, hasta en un 32% al día por los conductores. (Inventarios generales de los

(1) Información del Buzón de Noticias de la Compañía de Lota, Chile. (2) Información del Buzón de Noticias de la Compañía de Lota, Chile. (3) Información del Buzón de Noticias de la Compañía de Lota, Chile.

# DRAGADO DE ALUVIONES AURIFEROS EN CALIFORNIA

POR

CH. BERTHELOT (1)

Ing. Consultor

I.—*Introducción.*—La draga cuya descripción vamos a dar, así como el resultado de la explotación de las arenas auríferas en Lancha-Amador County (California), se halla en servicio desde el año 1929. En el lapso de 26 meses se han beneficiado cerca de un millón de metros cúbicos de material aurífero.

En marcha continua de 24 horas diarias se extraen entre 60 y 150 metros cúbicos de arena por hora, según sea la naturaleza de los aluviones. Los cachos o baldes de la draga tienen una capacidad de 162 litros. Se necesitan 7 hombres para atender el servicio de la draga durante las 24 horas: 3 para el relevo diurno y 2 para cada uno de los otros dos turnos.

II. *Geología.*—El yacimiento aluvial en explotación tiene cerca de 100 metros de ancho y su potencia varía entre 6 y 12 metros, con un promedio de 6,80 m. En diversas zonas, las arenas están recubiertas de arcilla, cuya remoción es dificultosa; sin embargo, a esta particularidad del suelo se debe que el agua se conserve fácilmente en la laguna artificial donde la draga evoluciona.

El material se compone de: un 40% de grava o cascajo y rocas más o menos fragmentadas (algunos de cuyos trozos pesan varias toneladas); 20% de arena y 20% de marga y arcilla. Las arenas contienen 40% de material grueso que es fácil eliminar por cribaje. La roca

basal (bed-rock) está formada de pórfido, que la draga desintegra fácilmente cuando se cava hasta unos 30 centímetros de profundidad en ella.

El oro se presenta en partículas relativamente gruesas, que se escurren por entre el cascajo y la arcilla y que, evidentemente, se concentra cerca de la roca basal. Respecto a las arenas que recubren el cascajo, prácticamente no contienen oro. La fineza del oro recuperado es de 890 milésimas.

Contiene, además, 9% de plata y también platinoides. Estos están formados por partes iguales de platino y de iridio y se producen en una cantidad que puede estimarse igual al 1% de la producción de oro.

III. *Prospección y muestreo.*—Antes de efectuar el dragado se procede a la ejecución de barrenos espaciados de 120 metros unos de otros, con un diámetro en la boca de 180 milímetros y dentro de los cuales se introducen tubos de 150 milímetros de calibre. Por término medio, el avance de un barreno de sondaje alcanzaba, a la fecha, a 4,50 metros por turno de 8 horas y su costo medio ha sido de 83,30 francos por metro lineal. Procediendo a un «Challado» del material de la sonda se determina la ley en oro del cascajo extraído. El muestreo se efectúa en el material que se recoge después de cada profundización de 30 centímetros de entubación.

En tales condiciones de trabajo se obtiene una cantidad de oro superior en un 33% al previsto por los sondajes.

IV. *Características generales de las*

(1) Información del Bureau de Mines de Washington N.º 6659 U. S. A. Ch. Patmon. Traducido de la revista "Mines, Carrières et Grandes Entreprises" por Luis Cruzat Vera.

*dragas auríferas.*—En California se emplean únicamente dragas continuas. La capacidad corriente de los capachos es de 162 litros. En el caso de que se trata, como se estima que la draga debe permanecer en servicio unos ocho o diez años, el casco ha sido construido de madera.

V. *Detalles de construcción de la draga.*

—La draga tiene un desplazamiento de 1.000 toneladas y sus partes principales son: el casco, el sistema de dragado, las cribas, las canaletas de concentración, las bombas, las anclas y los motores.

El casco, descontada la maquinaria, vale 720.000 francos. Tiene forma rectangular, mide 28.60 metros de eslora por 12,60 de manga y 1,50 de puntal. Cuando la draga está en servicio su puente emerge 90 centímetros sobre el nivel del agua.

La parte anterior del casco está dividida en dos por una abertura que se llama «pozo» y por la cual se desplaza la cadena de baldes.

Es preciso disponer de anclas bastante sólidas para mantener la draga en su sitio durante el período de trabajo y de bombas eléctricas para la elevación del agua para el lavado del material. También es conveniente establecer una circulación de aire en la embarcación con el objeto de evitar que el casco, que es de madera, se pudra.

VI. *La cadena y los baldes.*—La longitud de la cadena que soporta los capachos o baldes es de 23,30 metros, medida de eje a eje de los tambores giratorios. Se la puede inclinar hasta 55° y hacerla trabajar a 20 metros de profundidad de los cuales 6,60 m, quedan bajo el nivel del agua.

La construcción y ensamble de todos los elementos que se relacionan con la cadena forman la parte más sólida de la draga y se la denomina en Estados Unidos «de unión cerrada».

La draga que estamos analizando tiene 82 baldes de acero-manganeso, espaciados de 600 milímetros y cuyo peso unitario es de 675 kilogramos. Están fijos a la cadena por medio de 7 y 6 remaches

de 21 y 30 milímetros de diámetro respectivamente. Cada capacho puede extraer 765.000 metros cúbicos de material antes de quedar inutilizado por el desgaste.

Los ejes de los baldes son de acero forjado, de 150 milímetros de diámetro por 820 de largo. Es conveniente aumentar el diámetro de estos ejes cuanto sea posible a fin de prolongar su duración.

El tambor inferior es de sección circular y el superior o sea, lo que se llama «la nuez» es pentagonal. Ambos constituyen enormes piezas que, con sus correspondientes árboles (de 360 milímetros el superior y de 290 el inferior) pesan respectivamente 7 y 4,5 toneladas, y forman con la cadena de dragado un conjunto que pesa 125 toneladas.

Reductores de velocidad permiten regular el movimiento de la cadena a 12 metros por minuto, de manera que pasen 20 capachos por minuto.

VII. *Anclas y Cables.*—Para mantener la draga en una posición determinada invariable, se dispone de 2 anclas y de 4 cables. Una de las anclas que es de acero, tiene la forma de una columna hueca, de 600 a 800 milímetros de diámetro por 14,40 m. de largo. La segunda es de un pino-abeto de Douglas; su diámetro varía entre 575 y 850 milímetros y tiene 20 metros de longitud. Se la emplea cuando se ha levantado la de acero y es necesario empujar la embarcación hacia delante sin suspender el dragado. Compensa así los movimientos de torsión y esto tanto mejor si va provista en su base de una contera.

Para evitar que los rozamientos y choques del ancla ocasionen deterioros en la estructura del casco, se coloca un revestimiento de fundición en aquellas partes que están en contacto con anclas y cables.

Los tambores de la cabria o torno que accionan las cadenas de anclaje tienen 500 milímetros de diámetro y son de acero-manganeso.

Los cables tienen 150 a 200 metros de largo y 200 milímetros de diámetro.

Son de 6 hebras cada uno, y cada hebra se compone de 19 hilos de acero fundido. No duran más de un año; su resistencia no ofrece ninguna particularidad, pues, ningún daño serio puede ocurrir en caso de romperse.

VIII. *Equipo general.*—La draga cuenta con un pequeño taller de reparaciones y con equipo neumático para la remachadura de las piezas. Durante la noche se encienden 2 lámparas de 500 watts, una cerca de la cabina del piloto y la otra en la plataforma, facilitando de este modo la supervigilancia del trabajo en la parte superior de la cadena de dragado. Ampolletas de 100 a 200 watts se ubican en diversas secciones de la draga para la mejor inspección del funcionamiento de todos los elementos que la componen.

IX. *Método de dragado.*—Para la extracción de los aluviones, la cadena de dragado se hunde progresivamente haciéndola describir una serie de cortes de 20 a 25 metros de ancho, espaciados de 45 a 60 centímetros hasta llegar a la roca basal y atravesarla en un espesor de 15 a 30 centímetros. En seguida se desplaza la draga para atacar otra sección de terreno.

Todas estas operaciones se dirigen desde la cabina del piloto desde la cual se lleva el control del material que suben los capachos o baldes, como también del trabajo de las canaletas de concentración que efectúan el lavado de las gravas.

Las labores realizadas el año 1930 están consignadas en el cuadro siguiente:

CUADRO I

	Horas	%
Duración total efectiva de dragado.....	5.950	68.29
Detenciones inevitables.....	500	5,74
Reparaciones.....	2.262	25,97
Tiempo total.....	8.712	100,00

Metros cúbicos

Arenas extraídas en 1 año	559.702
Superficie dragada.....	8.415
Profundidad media de dragado.....	6,54
Volumen de arenas extraídas por día.....	1.542
Volumen de arenas extraídas por hora de trabajo	94

Las paradillas o detenciones son inevitables cuando se tiene que desplazar la draga y cuando se recolecta el oro en las canaletas de concentración, es decir, cuando se efectúa la operación que se llama el «clean up» o sea el levante o cosecha del oro.

La extracción de aluviones solo representa el 74% del tiempo de trabajo efectivo de la draga o sean, 18 horas y 46 minutos por día. Respecto a paralizaciones completas debidas a accidentes materiales, ellas no representaron en 1930, sino una pérdida de 2 horas (1)

Hay que considerar que en los trabajos corrientes de reparaciones se ocupa el 60% del tiempo en cambio de ejes, arreglos de cojinetes, uniones de correas, compostura y refuerzos de baldes, etc.

Falta, en fin, tomar en cuenta la extracción de materiales estériles, operación que se lleva a cabo, parcialmente, por medio de grúas y principalmente con monitores.

X. *Extracción del oro de las gravas.*—La instalación destinada al beneficio del oro se compone, esencialmente, de un *trommel*, de un distribuidor, de canaletas o mesas de concentración, de bombas y de un dispositivo que facilite la deposición de los estériles.

El *trommel* tiene por objeto desintegrar el cascajo y la arcilla a fin de liberar las partículas finas de oro. Todo el material fino es arrastrado por el agua a un distribuidor del cual se reparte entre las 9 canaletas de concentra-

(1) En general, se cuentan 10 días al año de paralización completa motivado por reparaciones de importancia, accidentes, etc.

ción montadas en la draga. Estas canaletas o mesas son de acero; cada una tiene 750 milímetros de fondo y están inclinadas de 90 milímetros por metro. Su superficie total representa 186 metros cuadrados, de los cuales 18,60 m.<sup>2</sup> corresponden a las canaletas destinadas a los relaves. Estas llevan en su fondo listones de madera de 30 milímetros de alto por 25 de ancho, distanciados de 25 milímetros y recubiertos por una lámina de hierro de 3 milímetros que se cambia cada 10 meses.

Además, una pequeña canaleta, precedida de una criba llamado *save all* (sálvese quien pueda), sirve para lavar las arenas que caen desde los baldes al pozo de la draga. Para atenuar esta pérdida se inyecta agua a presión en el punto donde los cachachos se vacían en el *trommel*.

La correa sin fin que constituye el *stocker* sirve para acarrear desde la parte posterior de la draga hacia la orilla, las arcillas, piedras, y todo el material que ha sido separado de las arenas en el *trommel*. El ancho de la correa del «Stocker» es, de 30 milímetros, y se utiliza como se ha dicho, para ir formando en la orilla de la ribera, montones de relaves hasta de 6 o 7 metros de altura.

La draga consume 15 a 16 metros cúbicos de agua por minuto.

XI. *Extracción del oro en las canaletas.*—Como se ha descrito en el capítulo precedente, la separación del oro se efectúa en las canaletas de concentración o canaletas de lavado. Da especial eficacia la presencia del mercurio. Este se vierte todos los días en la parte superior de las canaletas a razón de 3 frascos, lo que da un total de 10,2 kilogramos diarios. Prácticamente, se lo recupera en su totalidad en forma de amalgama que se recoge cada 10 días.

El 80% del oro es captado en las canaletas principales; 10% en las canaletas destinadas a los relaves y el 10% restante en la «sálvese quien pueda». El oro se presenta, pues, bajo 2 formas: de amalgama y mezclado con arenas

negras, en cada caso, su liberación es objeto de una operación especial.

La primera operación a que se somete la amalgama es filtrarla en una piel de gamuza para recuperar el mercurio en exceso. Después se destila. Su contenido en oro y plata alcanza al 55%. Se llega a un lingote compuesto de 89% de oro, 9% de plata y 2% de impurezas diversas.

Respecto a las arenas negras, que se hallan mezcladas con partículas de oro, se las deposita de a poco en un barril de acero que tiene 1,20 metro de largo por 0,75 de diámetro y dentro del cual se echa el mercurio. Se las agita durante una hora o dos con mercurio hasta que se forma amalgama. Se separa la amalgama para un lavado «al plato» y se agrega a aquellas porciones de amalgama que se ha recogido en las canaletas para ser sometidas a un nuevo tratamiento «al plato».

De este modo se separan los platinoídes de las arenas blancas y se los trata en seguida, sucesivamente, con agua, mercurio, virutas de zinc, ácido sulfúrico.

Estos platinoídes (platino, osmio e iridio) son acumulados en esa forma a un relativo grado de pureza.

XII. *Precauciones contra derrames de agua.*—Se trata de evitar que los sedimentos arrojados de la draga por medio del *stocker* vayan a vaciarse dentro de algún curso de agua vecino. A este efecto se acumulan los estériles en las depresiones del terreno, cuanto sea posible. De otra manera, hay que establecer represas por medio de un transportador de cachachos que se desplaza según el sistema de oruga.

XIII. *Consumo de agua.*—El estanque o la laguna en el cual flota la draga consume 9 metros cúbicos de agua por minuto, la que se extrae de un río o estero contiguo.

XIV. *Consumo de fuerza motriz.*—La corriente eléctrica es suministrada por una central próxima que la vende a 28 centavos el kilowatt-hora. El cuadro II consigna los motores en servicio y su potencia respectiva.

CUADRO II.—*Detalle de la energía:*

	Potencia en C. V.
Dragado propiamente dicho.....	100
Bomba centrífuga de 250 mm. de sección .....	75
Bomba centrífuga de 160 mm. de sección .....	50
Desplazamiento de la cadena de dragado.....	75
Bomba centrífuga en la costa de 250 mm.....	40
Compresor de aire .....	50
Stocker .....	22
Trommel clasificador.....	30
Bomba .....	20
Taller de reparaciones .....	5
<b>TOTAL .....</b>	<b>467</b>

XV. *Efectivo obrero y salarios.*— El Cuadro III indica la repartición del personal total ocupado durante las 24 horas de trabajo y los salarios.

## CUADRO III

	Salario diario (dollars)	Salarios totales
3 Wincheros .....	6	18
3 Motoristas .....	5	15
1 Capataz.....	5	5
1 Mecánico.....	7,20	7,20
1 Bombero .....	5	5

9 hombres que se pagan con 50,20

Además hay que considerar 1 Jefe y 1 Contador.

En los Cuadros IV y V se anotan los ítems de gastos de dragado:

## CUADRO IV

*Precio de costo de dragado por metro cúbico:*

Número de dragas: 1.

Volumen de cascajos auríferos extraídos: 559.702 metros cúbicos.

<i>Salarios:</i>	Precio de costo en frs.—m. <sup>3</sup>
Operación de dragado .....	0,91
Reparaciones .....	0,16
Consumo de agua .....	0,06
Precauciones contra los derrames de las corrientes de agua .....	0,16
Diversos .....	0,00
<b>TOTAL .....</b>	<b>1,10</b>

*Fuerza motriz:*

Operación de dragado .....	0,57	
Bombeo de agua .....	0,06	
<b>TOTAL por m.<sup>3</sup>.....</b>	<b>0,63</b>	<b>0,63</b>
Dragado .....	0,18	
Repuestos.....	1,17	
<b>TOTAL por m.<sup>3</sup>.....</b>	<b>1,36</b>	<b>1,36</b>

Supervigilancia suplementaria ..	0,55
Gastos generales de construcción de rutas, etc. ....	0,38
Impuestos y seguros .....	0,14
Amortización .....	0,59

**Total por metro cúbico .....** 4,78

es decir: 4,78 Francos por metro cúbico de aluvión.

## CUADRO V

Número de dragas: 1.

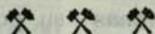
Volumen de cascajos auríferos extraídos: 559.702 m. cúbicos.

*Repartición del consumo de fuerza motriz*

	Kl.-watts.-h. por m. <sup>3</sup> .
Dragado .....	2,34
Bombeo de agua .....	0,12
<b>Total por metro cúbico ..</b>	<b>2,46</b>

*Repartición del precio de costo:*

	%
Salarios.....	23,1
Fuerza-motriz .....	13,6
Repuestos.....	28,4
Otros gastos .....	34,9
<b>TOTAL .....</b>	<b>100,0</b>



# Actas de Sesiones del Directorio de la Sociedad Nacional de Minería

SESION N.º 872, EN 10 DE ABRIL DE 1934

Presidencia de don Osvaldo Martínez.

Estuvieron presentes los señores Humberto Alvarez, Edward Craig, Alberto Echeverría, Javier Gandarillas, Carlos Lanás, Eduardo Ovalle, Juan Agustín Pení y el Secretario.

Excusó su inasistencia el señor Tomás Leighton. Leída y aprobada el acta de la sesión anterior, se dió cuenta:

1.º De una circular de los señores Arturo Griffin Sali Hochschild y J. L. Ziegler, que han enviado a las empresas mineras, solicitando una ayuda financiera para la Sociedad, en atención a la difícil situación económica por la cual atraviesa actualmente.

—Se acordó dirigir una nota de agradecimiento a los señores Griffin, Hochschild y Ziegler por la iniciativa que han tomado a favor de la Sociedad.

A propósito de esta cuestión, el señor *Presidente* explica las medidas que se han tomado para solucionar la difícil situación económica de la Sociedad, y dice que la Caja de Crédito Minero está considerando la posibilidad de subvencionar a la Institución. Agrega también que la Caja de Fomento Carbonero recibirá dentro de poco \$ 500.000 de parte de la Caja de Crédito Minero, de manera que juzga oportuno solicitar igualmente la cooperación financiera de esa Caja, recordando que en ocasiones anteriores ésta contribuyó al sostenimiento de la Sociedad.

—Se acordó enviar, desde luego, una nota a la Caja de Fomento Carbonero, solicitando la ayuda insinuada por el señor *Presidente*.

2.º De una nota de la Cámara Central de Comercio, por la cual invita a la Sociedad para estudiar, junto con otras Instituciones, la reforma de la aplicación del impuesto del 2% sobre las compra-ventas comerciales, a fin de proponer al Gobierno una fórmula que venga a solucionar las dificultades que hoy produce ese gravamen.

—Se acordó contestar a la Cámara Central de Comercio, señalando la conveniencia de que este asunto sea tratado por la Confederación de la Industria y del Comercio, en atención a que otras Instituciones invitadas a este estudio, como la Sociedad de Fomento Fabril, han opinado en igual sentido. Y manifestarle que si las deliberaciones de la referida Confederación no dieran resultado y se creyera necesario ocuparse en otra forma de esta materia, la Sociedad Nacional de Minería estaría gustosa de participar en ese trabajo.

3.º De una carta del Delegado de la Sociedad ante la Junta General de Aduanas, señor Julio A. Santa María, por la que da cuenta de la resolución N.º 320, de 21 de Marzo último, de dicha Junta, cuya copia acompaña, en virtud de la cual asimila los cianuros «Aerobrand» a la Partida 1144 del Arancel, con un derecho de \$ 1,— el qm. B., de conformidad

con la presentación hecha por la American Cyanamid C.º y apoyada por la Sociedad.

—Se acordó dirigir una carta de agradecimiento al señor Santa María, por su feliz y eficaz concurso en obtener tal resolución.

4.º De dos cartas del señor Emiliano López Saa, por las cuales insiste en mantener su renuncia del cargo de Consejero de la Sociedad.

—Se acordó aceptar la renuncia del señor López, sólo en atención a su insistencia, dejándose constancia del sentimiento con que se tomaba este acuerdo, que privaba al Directorio de una cooperación tan eficiente y entusiasta, como la prestada por el señor López en beneficio de la Sociedad.

5.º De una carta del señor Luis Nelson, por la cual da cuenta del envío a Copiapó de la colección mineralógica donada a la Escuela de Minas de aquella ciudad, con motivo de la celebración del Congreso Minero organizado por el Partido Radical.

—Pasó al archivo.

6.º De una carta de la señora Rosario Sáenz de Lea Plaza, por la que contesta y agradece una nota de condolencia enviada por el Directorio con ocasión del fallecimiento de su marido don Alfredo Lea Plaza.

—Pasó al archivo.

7.º El señor *Presidente* se refiere a la donación de una colección mineralógica que los herederos de don Manuel Antonio Prieto han dejado a la Sociedad. Como ellos fijaron un plazo para reservar ciertas muestras, que tenían un valor de afección, y aun no lo han hecho, a pesar de haber transcurrido en exceso ese término, formula indicación para dirigir una nota a la familia del señor Prieto, preguntando si la Sociedad, en vista de lo ocurrido, podría considerarse ya dueña absoluta de toda la colección mineralógica dejada por el recordado Consejero de la Institución, señor Prieto.

8.º Se acordó, a indicación del señor Lanás, agregar a la Comisión del Boletín Minero a los señores Gustavo Reyes, Fernando Benítez y Jorge Muñoz Cristi.

9.º El señor *Gandarillas* solicita que algunos de los Consejeros presentes, que participaron en el Congreso Minero que acaba de verificarse en Copiapó, informen al Directorio sobre el desarrollo y resultados de aquel acto.

El señor *Alvarez* dice que el Congreso Minero tuvo un completo éxito. Las conclusiones a que llegó son, en general, muy convenientes para la minería nacional. Agrega que, contrariamente a lo publicado por la prensa, no hubo divisiones en aquel certamen, sino una verdadera armonía y un gran espíritu de trabajo. En la Comisión de Legislación Minera, de la cual él fué *Presidente*, se llegó a acuerdos muy provechosos para la minería, sobre todo para la pequeña industria, como la recomendación de que el Estado se haga cargo de las mensuras, mediante ciertas compensaciones fáciles de afrontar por parte de los mineros. También se resolvió propiciar el

levantamiento del plano catastral, que es una sentida necesidad. De igual modo se convino en proponer la construcción de hitos del Estado para facilitar la manifestación y mensura de las pertenencias. Por su parte, el señor *Ovalle* agrega que en la Comisión de Legislación Social, a la que él perteneció, se aprobaron conclusiones muy provechosas para la marcha de los negocios mineros. Así, se resolvió recomendar la creación de una Caja Central de Seguro, Asistencia y Previsión Social, en la que se refundirían los servicios que actualmente prestan las Cajas de Seguro Obligatorio, de Empleados Públicos y Periodistas y de Empleados Particulares; se pidió también que esta Caja Central se hiciera cargo del seguro por accidentes del trabajo, dándole un carácter obligatorio a favor de todos los obreros. Y se adoptaron, en fin, numerosas otras resoluciones destinadas a procurar la salud y bienestar de los operarios de las minas.

10. Por último, se tomaron los siguientes acuerdos:

a) Solicitar de la Mesa Directiva del Congreso Minero de Copiapó una copia autorizada de las conclusiones a que se arribó en dicho certamen, con la facultad de poderlas publicar en el «Boletín Minero»; y

b) Encomendar al Pro-Secretario la publicación de un editorial en el «Boletín Minero» acerca del significado y finalidad del referido Congreso.

Se levantó la sesión a las 19.30 horas.

(Fdo.) OSVALDO MARTÍNEZ,  
Presidente.

(Fdo.) F. A. Sundt,  
Secretario.

#### SESION N.º 873, EN 24 DE ABRIL DE 1934

Presidencia de don Osvaldo Martínez.

Estuvieron presentes los señores Juan Brügger, Alberto Echeverría, Javier Gandarillas, Arturo Griffin, Pablo Krassa, Eduardo Ovalle, Juan Agustín Pení, Emilio Tagle Rodríguez y el Secretario.

Excusó su asistencia el señor Walter Müller. Leída y aprobada el acta de la sesión anterior se dió cuenta:

1.º De una nota de la Asociación de Mineros de Freirina, por la cual comunica que esa entidad se acoge gustosa a la invitación contenida en el editorial del «Boletín Minero» de Marzo último, para constituir una Junta Departamental de Minería, dependiente de esta Sociedad. Para tal objeto, solicita el envío de los Estatutos de la Institución.

—Se acordó contestar, agradeciendo debidamente la cooperación ofrecida por la Asociación de Mineros de Freirina, y encareciendo su ingreso a la Sociedad en el carácter expresado. Al mismo tiempo, se resolvió mandar algunos ejemplares de los Estatutos.

2.º De varios antecedentes relacionados con la concesión a la firma «Minerals Separation Limited» de Londres de una ampliación de patente, cuya tramitación se ha hecho en forma poco común, particularmente en lo que atañe a las publicaciones en el «Diario Oficial» y en la prensa, que se han apartado de las prácticas observadas corrientemente. Se dió lectura también a un informe recibido del Director del Departamento de Industrias Fabriles, en respuesta de una nota anterior de la Sociedad, acerca de diversas cuestiones concernien-

tes a la facilidad con que se otorgan las patentes de invención de maquinarias, procedimientos metalúrgicos y otros sistemas de aplicación industrial empleados en la explotación y beneficio de los minerales.

—Se promovió al respecto un breve debate, y se llegó al siguiente acuerdo: dirigirse al señor Ministro de Fomento, y manifestarle que mientras la Dirección del Departamento de Industrias Fabriles preparaba su informe en respuesta a la Sociedad, cuyo comentario se abstiene el Directorio de exponer, por ahora, se ha producido el caso de la ampliación del privilegio decretado a favor de la compañía mencionada, que viene a confirmar, en todas sus partes, las aseveraciones formuladas de que la concesión de las patentes de invención y sus prórrogas correspondientes se otorgan entre nosotros con suma facilidad, causando con ello graves perjuicios al desarrollo de la industria minera.

—Al ponerse en conocimiento del señor Ministro de Fomento el caso aludido, se incluirán todos los detalles necesarios para la debida comprensión de la materia.

3.º De una nota del señor Gerente de la Caja de Fomento Carbonero, por la cual contesta una comunicación anterior de la Sociedad, y explica que, dada la actual situación de esa entidad, no le será posible acudir inmediatamente al sostenimiento de la Sociedad; pero hace presente que el H. Consejo de esa Caja acordó contribuir a dicho objeto, tan pronto sus finanzas se lo permitan.

—Pasó al archivo.

4.º Se pone en discusión en seguida la elección de un miembro del Consejo Directivo, en reemplazo de don Emiliano López Saa, cuya renuncia fué aceptada por el Directorio en su última sesión.

—Después de un corto cambio de opiniones, se propuso para ocupar este cargo al señor Isidoro Huneus, cuyo valioso concurso a favor del progreso de la Sociedad se destacó especialmente.

—De conformidad con el Art. 12 de los Estatutos, el Directorio acordó por unanimidad designar al señor Isidoro Huneus Consejero de la Sociedad, en su carácter de Gerente de la Caja de Fomento Carbonero.

Se levantó la sesión a las 19.30 horas.

(Fdo.) OSVALDO MARTÍNEZ,  
Presidente.

(Fdo.) F. A. Sundt,  
Secretario.

#### SESION N.º 874, EN 15 DE MAYO DE 1934

Presidencia de Don Carlos Lanas.

Estuvieron presentes los señores Alberto Echeverría, Isidoro Huneus, Ernesto Kausel, Pablo Krassa, Walter Müller, Eduardo Ovalle y el Secretario.

Excusó su inasistencia el señor Edward J. Craig.

Leída y aprobada el acta de la sesión anterior, se dió cuenta:

1.º De una carta de Don Osvaldo Martínez, por la cual presenta su renuncia de su cargo de Presidente de la Sociedad, por haber perdido su calidad de miembro del Consejo al abandonar la Dirección de la Caja de Crédito Minero.

—Después de un breve cambio de opiniones, se tomaron por unanimidad los siguientes acuerdos:

a) Declarar vacante el cargo de Consejero ocupado por el señor Ricardo Ayala, de conformidad con el art. 12 de los Estatutos, por tener una inasistencia a 18 sesiones consecutivas, habiendo concurrido una sola vez, al Directorio, desde que fué elegido en tal carácter;

b) Designar a Don Osvaldo Martínez para llenar la vacante anterior, según el art. 11, N.º 3.º, cláusula primera de los Estatutos; y

c) Designar a Don Osvaldo Martínez, Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

Al adoptarse estas resoluciones, se recordaron los importantes y valiosos servicios prestados por el señor Martínez en favor de esta Institución, y por los cuales ha comprometido la gratitud, no sólo de la Sociedad Nacional de Minería, sino también del país.

2.º De una comunicación del señor Isidoro Huneus, por la cual agradece su designación de Consejero, y ofrece su concurso a la Sociedad.

—Pasó al archivo.

3.º De una carta del señor Manuel Antonio Prieto Nieto, por la que contesta la nota que le envió el Directorio anteriormente sobre la donación de una colección mineralógica.

—Pasó al archivo.

De un oficio del Ministro de Fomento, por el cual solicita la cooperación de la Sociedad para concurrir a la Exposición Internacional que se realizará en Río Janeiro en los meses de Agosto a Noviembre del presente año.

—Se acordó designar una Comisión formada por los señores Isidoro Huneus, Agustín Peni y Eduardo Ovalle, para estudiar la forma en que la industria minera del país podría estar representada en aquella Exposición.

5.º De una carta de don Gustavo Reyes, por la cual agradece su designación de miembro de la Comisión del Boletín Minero.

—Pasó al archivo.

A propósito del Boletín Minero, el señor Huneus dice que la Dirección de la Caja de Fomento Carbonero recibió una nota de la Sociedad acerca de la subvención que pudiera prestarle en la difícil situación económica por que atraviesa actualmente. Agrega que en el seno del Consejo de aquella Caja existe el mejor espíritu de ayudar a esta Institución; pero a consecuencia de los escasos fondos de que en estos momentos se dispone, sólo podrá contribuir por ahora con aviso en el Boletín Minero, para lo cual pide se acerque a su Oficina un representante de esta publicación. Termina expresando que tan pronto se obtengan los fondos necesarios, la colaboración financiera de la Caja que dirige será más importante y efectiva en beneficio de la Sociedad.

6.º De una circular de la Confederación de la Producción y del Comercio por la cual invita a la Sociedad para hacerse representar en una convención que se verificará en Santiago durante los días 10, 11, 12, 13, 14 y 15 de Junio próximo. Con tal motivo solicita la designación de delegados de la Sociedad, la que, de conformidad con el art. 13, letra b) del Reglamento, puede nombrar hasta el número de seis, uno de los cuales deberá ser Presidente de la Delegación. Los trabajos que se presenten a dicho acto necesitarán estar en poder de la Secretaría General a más tardar el 31 de Mayo. Finalmente, el Comité Organizador hace presente que la asistencia a la Convención no implica nin-

gún compromiso para las instituciones concurrentes, ya que no se les cobrará cuota alguna.

Se promovió al respecto un amplio debate.

El señor Lanas estima conveniente que la Sociedad participe en esta convención, y se incorpore a la Confederación de la Producción y del Comercio, ya que parece que las finalidades perseguidas por ésta están altamente inspiradas y han desaparecido las circunstancias observadas al principio, que hacían temer que tal entidad tuviera el carácter de una asociación de resistencia, con exclusivos fines de defensa de los patronos y cierto programa hostil a las leyes sociales que favorecen a los obreros. Así lo confirma, dice, la siguiente frase contenida en la circular de que se ha dado lectura: «A este respecto, debe quedar establecido que los representantes de la Producción y del Comercio no pueden intentar una acción reaccionaria, porque ésta no correspondería al concepto que su vida de trabajo les ha dado sobre los problemas sociales y económicos, sino que por el contrario desenvolverán sus actividades con un criterio de justicia y solidaridad social, procurando, a la vez, que una aplicación correcta de las leyes, la obtención de beneficios positivos y ostensibles para los asalariados, los que con frecuencia no reciben de las leyes vigentes los frutos que tienen derecho a reclamar por carecer, algunas de éstas de orientaciones prácticas. En este sentido, es preciso tener presente, como norma básica, que los hombres de negocios no pueden anhelar sino que el mayor bienestar posible para sus empleados y obreros que son sus grandes colaboradores». Concluye el señor Lanas manifestando su opinión de que la Sociedad Nacional de Minería ingrese a la Confederación aludida, porque de otra manera no habrá en ella quien defienda los intereses de esta industria.

El señor Müller celebra las palabras pronunciadas por el señor Lanas, y declara que la Confederación de la Producción y del Comercio es una entidad de armonía entre el capital y el trabajo. Su labor primordial está encaminada hacia la realización de una política económica bien definida, en protección de todas las fuerzas productivas del país. Así, en la Convención próxima a celebrarse acordará un plan de acción común, y se tratará de todo lo relativo a la legislación social y tributaria, intervención del Estado en la producción y el comercio, organización de los productos, industriales y comerciales, etc., todos ellos temas de sumo interés para la economía nacional.

El señor Ovalle recuerda que él fué uno de los pocos miembros del Directorio que opinó, desde el primer momento, en el sentido de que la Sociedad debía incorporarse a la Confederación de que se trata. Agrega que, por lo que atañe a la minería, las conclusiones aprobadas en el Congreso Minero efectuado recientemente en Copiapó pueden servir de base para toda acción que desee desarrollarse en la referida Convención.

—Después de otras observaciones formuladas por los señores Consejeros sobre el particular, se llegó al siguiente acuerdo: citar al Directorio a una reunión especial para ocuparse del ingreso de la Sociedad a la Confederación de la Producción y del Comercio y de la correspondiente participación en la Convención.

7.º De una nota del Secretario General del Congreso Minero de Copiapó, por la cual pone en conocimiento una de las conclusiones de ese certamen referente a la erección de un monumento al sabio

gnacio Domeyko, y para cuyo efecto se designa una omisión en la que figura el Presidente de la Sociedad.

—Pasó al archivo.

8.º Se pasa a considerar en seguida la situación que se ha creado en los principales centros mineros con el extraordinario incremento del alcoholismo y de las enfermedades de trascendencia social. Se hace referencia a las conclusiones a que al respecto se arribó en el Congreso Minero de Copiapó, y se da lectura a un editorial del «Boletín Minero» de Abril, en prensa, que se ocupa de esta materia.

El señor *Huneus* propone un sistema de ahorro para los obreros de las minas, que ha dado muy buenos resultados entre los operarios de una obra que se construye en el norte. Dice que podría pagarse al obrero un diario exclusivo para su alimentación y demás gastos menores. El saldo de su salario, que se liquidaría en las fechas corrientes de pago, se le abonaría a una cuenta de la Caja Nacional de Ahorros de la localidad más cercana. En el día ordinario de pago, se le entregaría al interesado un comprobante de su haber, que consistiría en una liquidación escrita, copia de la planilla de pago. La libreta de la Caja Nacional de Ahorros sólo se pondría en manos del obrero, en caso que tuviere que ir a la ciudad o abandonara definitivamente la faena. El señor *Huneus* propone también que la Caja Nacional de Ahorros instituya un premio anual al «Ahorro del Minero», en condiciones semejantes al «Ahorro Escolar». Por último, propone que la misma Sociedad Nacional de Minería contribuya a la difusión del ahorro entre los obreros de las minas, otorgando un premio a aquel operario que hubiere hecho mayores economías durante uno o dos años. Este premio podría consistir en algo práctico, que interesara verdaderamente al obrero y que podría consistir en algún terreno con su pequeña casa que, por lo general, en las zonas mineras pueden conseguirse a bajo costo. En la actualidad, agrega, se construyen casas transportables, a precios reducidos, y se envían fácilmente a cualquier punto del país.

Después de hacer uso de la palabra otros señores Consejeros sobre este asunto, se tomaron los siguientes acuerdos:

a) Dirigir una nota al Presidente del Consejo de la Caja Nacional de Ahorros, dándole cuenta de los hechos señalados y pidiéndole su colaboración para la realización de las ideas expuestas por el señor *Huneus*. Obtenidas las indicaciones que tenga a bien formular el Presidente de la Caja, se enviará una circular sobre el particular a las principales empresas mineras; y

b) Propender a que se declaren zonas secas, en absoluto, los asentamientos mineros de mayor importancia.

9.º El *Secretario* consulta sobre el pago del seguro de incendio por el Museo Mineralógico. Dice que desea recibir la autorización del Directorio para efectuar este gasto, ante las escasas rentas de la Sociedad. Agrega que hay en caja tres mil pesos más o menos y se adeudan a la imprenta alrededor de veinte mil pesos. La situación no puede ser más delicada.

—Se acordó renovar la póliza de seguro de incendio del Museo Mineralógico.

10.º Con relación al crítico estado financiero de la Sociedad expuesto por el *Secretario*, el señor *Ovalle* estima que es necesario buscar una base económica estable a la Sociedad, y al efecto recuerda que en el Congreso Minero de Copiapó se aprobó la creación de una «Asociación de Mineros de Chile»,

que la Comisión Organizadora de aquel Congreso deberá constituir en breve, con los recursos proporcionados por todos los Comités Regionales de Mineros. Agrega que hay ambiente ya formado en la zona norte, para fundar este organismo, que tendría también el carácter de una gran cooperativa destinada a suministrar a los mineros, a bajo precio, los elementos de trabajo más indispensables. Además, se dotaría a la Asociación, una vez iniciadas las primeras operaciones, de una sección técnica y jurídica para atender las consultas de los interesados. Con estos antecedentes, pregunta el señor *Ovalle* si no sería posible fusionar esta nueva Asociación, con los servicios señalados, a la Sociedad Nacional de Minería.

El señor *Müller* juzga de verdadera conveniencia que cada asociación de fomento se sostenga por sí misma, sin la ayuda fiscal. Dice que así se obra con mayor independencia y eficacia en el cumplimiento de los programas de trabajo.

Los señores *Lanas*, *Ovalle* y *Secretario* creen oportuno agregarle a la Sociedad algunas actividades que importen servicios de ayuda mutua en favor de los mineros, así como ocurre en la Sociedad Nacional de Agricultura, que desempeña el papel de cooperativa, con una sección comercial destinada a proveer de maquinarias, herramientas, útiles, etc., a sus miembros. Estas funciones, además de ser de incalculables beneficios para los asociados, constituyen una valiosa fuente de entrada para la institución.

Los demás señores Consejeros concuerdan con estas opiniones.

El señor *Huneus*, por su parte, confiesa que al llegar por primera vez a esta Sociedad ha quedado admirado de la elegancia y amplitud del local, y ha comprendido que este es excesivamente grande y no produce renta, como podría suceder, sobre todo en las condiciones actuales. Agrega que, conversando con otro señor Consejero de la Sociedad, ha pensado si sería realizable vender el actual edificio, con cuyo producto se afrontaría la construcción de un modesto local, tal vez en el Barrio Cívico, que serviría para albergar, no sólo a las Sociedades de Minería y de Fomento Fabril, sino también a otras entidades relacionadas con la minería, como la Caja de Crédito Minero, Caja de Fomento Carbonero, etc., que hoy pagan fuertes arriendos. Y como ese nuevo edificio sería de varios pisos, se reservarían algunas oficinas para renta, obteniendo así apreciables entradas.

—Agotada la discusión sobre esta materia, se acordó nombrar una Comisión compuesta por los señores *Eduardo Ovalle*, *Ernesto Kausel*, *Fernando Bentez*, *Ignacio Domeyko* y el *Pro-Secretario*, con el objeto de estudiar la posibilidad de modificar la organización vigente de la Sociedad, en el sentido de desempeñar—además de su tradicional misión científica de fomento de esta industria—las funciones de cooperativa, con servicios prácticos a favor de los mineros. Al implantarse estas innovaciones, se evitaría el establecimiento de una nueva asociación de mineros, con objetivos análogos a los de la Sociedad, y se crearía asimismo una base económica segura para el sostenimiento de ésta, como pasa en la Sociedad de Agricultura.

11.º Finalmente, el *Secretario* deja presentada la renuncia de su cargo, fundada en el hecho de haber sido designado Director de la Caja de Crédito Minero, cargo que no le dará el tiempo necesario, según dice, para atender sus funciones en la Sociedad.

El señor *Lanas* hace diversas consideraciones al

respecto y pide al Secretario se sirva retirar su renuncia.

—Ante lo avanzado de la hora, se acordó postergar el pronunciamiento de este asunto hasta la próxima sesión.

Se levantó la sesión a las 20.15 horas.

(Fdo.) CARLOS LANAS,  
Vice-Presidente.

(Fdo.) *Isidoro Huneeus*,  
Secretario.

SESION N.º 875, EN 22 DE MAYO DE 1934

Presidencia de Don Carlos Lanás.

Estuvieron presentes los señores Edward J. Craig, Alberto Echeverría, Arturo Griffin, Isidoro Huneeus Pablo Krassa, Tomás R. Leygton, Juan Agustín Penf y el Pro-Secretario.

Excusaron su inasistencia el Sr. Presidente y el Secretario.

Se aprobó el acta de la sesión anterior.

Se pasó a tratar en seguida el objeto principal de la presente sesión, o sea, el ingreso de la Sociedad a la Confederación de la Producción y del Comercio, y la participación que tendrá la Sociedad en la Convención Gremial organizada por dicha Confederación, que se efectuará en esta capital durante los días 10 a 15 de Junio próximo.

El señor *Penf* expresa que él fue uno de los Consejeros que al principio se opuso a la incorporación de la Sociedad Nacional de Minería a esta nueva Asociación, que se denominó primitivamente Confederación General de Patronos, por las tendencias que deseaban conferirle, evidentemente contrarias a la unión que debe existir entre patronos y obreros. Pero como ahora se han rectificado estos fines, y se presentan orientaciones de armonía entre el capital y el trabajo, cree conveniente que la Sociedad ingrese a la referida Confederación y participe en la convención expresada.

El señor *Echeverría* agrega que el acta de constitución, el documento principal en el cual se basó el Directorio para considerar el ingreso de la Sociedad a la Confederación de que se trata, ha sido estimada sin valor oficial, como lo aseguró en una de las últimas sesiones el señor Müller.

—Después de otras observaciones formuladas por los demás señores Consejeros, se tomaron los siguientes acuerdos:

1.º Ingresar a la Confederación de la Producción y del Comercio y participar en la Convención organizada por dicha Asociación, que se verificará en esta capital durante los días 10 a 15 de Junio próximo;

2.º Designar la siguiente Delegación que representará a la Sociedad en la Convención mencionada: señores Carlos Lanás, que la presidirá; Isidoro Huneeus; Juan Agustín Penf; Pablo Krassa; Federico Villaseca y Eduardo Ovalle Rodríguez.

3.º Encomendar a la referida Delegación que practique todos los trámites necesarios para el ingreso de la Sociedad Nacional de Minería a la Confederación de la Producción y del Comercio; y

4.º Citar para el jueves 24 a la Delegación, conjuntamente con las Delegaciones de Fomento y de Legislación Social, para fijar la intervención que le corresponderá a la Sociedad en la Convención, trazando el programa respectivo.

A continuación se refieren algunos señores Consejeros a la renuncia presentada por el Secretario, señor Alfredo Sundt, y sólo en atención a las razones en que se funda—absoluta falta de tiempo para atender el cargo, por los quehaceres que le demanda la Dirección de la Caja de Crédito Minero—se acordó acceder a los deseos manifestados por el señor Sundt.

Se entró a considerar el difícil estado financiero que presenta la Sociedad para remunerar al Secretario que habrá de reemplazar al señor Sundt, y en vista de que el Pro-Secretario tiene a su cuidado desde hace tiempo el trabajo material de la Secretaría, se acordó dar carácter honorífico al cargo de Secretario, y destinar una parte de su actual sueldo a mejorar la situación económica del Pro-Secretario.

El señor *Lanás* expresó su opinión, concordante con la del Sr. Presidente, según declaró, de postergar para una próxima sesión la designación del nuevo Secretario.

El señor *Penf* lamentó la ausencia de un Secretario, especialmente en los actuales momentos en que la Sociedad deberá estar representada en un acto tan importante para el desenvolvimiento de la industria minera, como es la realización de la Convención Gremial de la Producción y del Comercio.

Se debatió la cuestión formulada por el Sr. Penf, y se hizo notar la conveniencia de que la Sociedad contara con un Secretario, a la brevedad posible.

El Sr. *Penf* propuso desde luego al Consejero señor Isidoro Huneeus para el cargo de Secretario de la Institución.

El Sr. *Huneeus* expresó que, debido a sus múltiples ocupaciones, carecía del tiempo necesario para desempeñar el cargo ofrecido, por lo cual no le era posible aceptarlo.

Ante estas palabras, varios señores Consejeros manifestaron su opinión de designar al señor Huneeus en el carácter de Secretario interino, a lo que el Sr. Huneeus accedió, según dijo, sólo por tratarse de servir a la Sociedad Nacional de Minería.

Finalmente, se tomaron los siguientes acuerdos:

1.º Incluir al Consejero, señor Isidoro Huneeus, en la Comisión Permanente de Legislación Social; y

2.º Aceptar como socios a los señores Carlos Arriagada, presentado por don Carlos Lanás, y Jorge Hidalgo Rojas, presentado por don José Guzmán.

Por no haber otra cosa de que ocuparse, se levantó la sesión a las 19.30 horas.

(Fdo.) CARLOS LANAS,  
Vice-Presidente.

(Fdo.) *Luis Díaz M.*  
Pro-Secretario.



# EL DEPARTAMENTO DE BIENESTAR EN EL MINERAL "EL TENIENTE" DE LA BRADEN COPPER COMPANY

POR

H. MACKENZIE WALKER,  
Superintendente del Dpto. de Bienestar.

**Consideraciones Generales.**— El yacimiento cuprífero «El Teniente» es seguramente el más conocido y popular en Chile, pues fué trabajado en los tiempos de la colonia por los dueños del terreno de su ubicación. Posteriormente, y con intervalos de consideración, fué explotado siempre en forma superficial y en los veneros más ricos, por distintos dueños y piqueneros, hasta que aquéllos lograron interesar a Don Guillermo Braden en la adquisición del depósito.

Los trabajos de este ingeniero norteamericano, de un valor y empuje extraordinario, sólo sirvieron para demostrar la magnitud del depósito y la necesidad de grandes capitales para su adecuado desarrollo.

Por fin, y después de once años de dura labor, en el año 1915, la Kennecott Corporation adquirió el negocio, asegurando su completo financiamiento.

Durante aquellos primeros años de denodada lucha, de experimentos técnicos, para encontrar el sistema de concentración y fundición más apropiado, años de incertidumbre, de fracasos y de éxitos, se comprende que el bienestar del personal —como lo entendemos hoy día— no constituía una de las preocupaciones mayores. Sólo cuando se comprobó la cuantía del mineral y la necesidad de elaborar grandes tonelajes se pudo pensar en las construcciones definitivas que vendrían a dar vida propia e independiente a cada población diseminada a lo largo de los setenta kilómetros de vía

que separa el asiento de Rancagua. Sólo entonces, se pudo preparar un programa de trabajo de alcance social de normas comunes y que organizara la vida obrera, hasta esa fecha desordenada, sujeta a diversos criterios y prácticamente sin control alguno.

**Organización.**—Numerosas y distinguidas personalidades que han visitado el establecimiento, han expresado su admiración por la organización interna de la empresa, de la regularidad y eficiencia con que marchan sus múltiples secciones. Estriba esta eficiencia, a mi juicio, en la sabia distribución de las responsabilidades y cierta autonomía de mando dado a cada Jefe de Departamento. La Gerencia dicta las normas generales que han de seguirse y responsabiliza al jefe correspondiente de su correcta aplicación y funcionamiento.

El Departamento de Bienestar, organizado a mediados de 1916, al estilo de los existentes en las grandes industrias norteamericanas, adaptado naturalmente al ambiente y condiciones locales, ha debido gradualmente absorber los deberes siguientes:

Selección y contratación del personal.

Alojamiento para solteros y casados.

Recreación y Deportes.

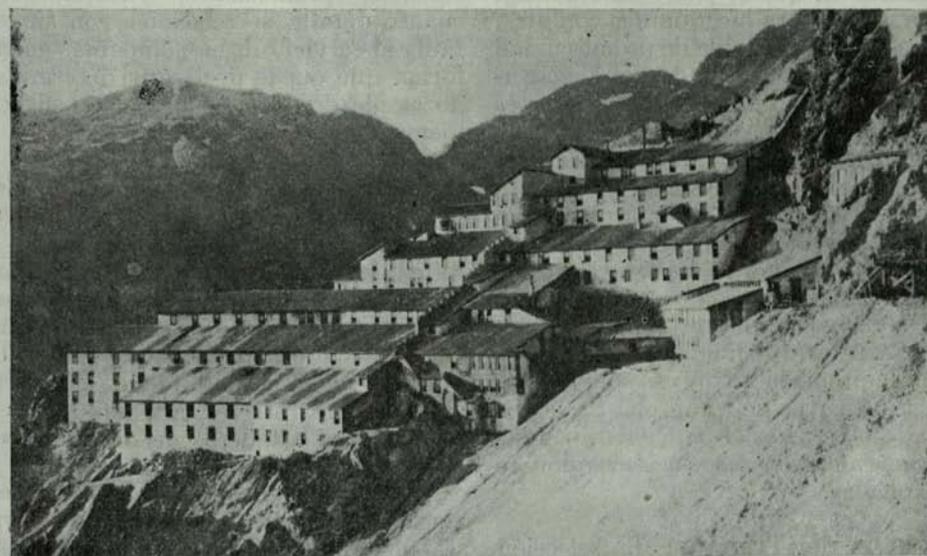
Educación y Religión.

Control de Comercio y Precios.

Hoteles y Casas de Pensión.



**EL TENIENTE.**—Tipo de construcción colectiva para habitaciones obreras que demuestra la difícil topografía del terreno.



**EL TENIENTE.**—Vista de la población de «La Mina»

Aseo e Higiene de las poblaciones y habitaciones.

Previsión de Accidentes y enseñanza de Primeros Auxilios.

Legislación Social en general.

Relaciones con el personal y Representantes Obreros y Empleados,

y múltiples otros detalles relacionados con la activa vida del mineral.

Su programa de trabajo sometido a la Gerencia y aprobado por ésta, ha venido realizándose, sin tropiezos, en marcha sincronizada con el resto de las faenas, adaptándose a la legislación y en muchas ocasiones anticipándose a ésta, pero, siempre tratando de servir de lazo de unión y armonía entre las entidades Capital y Trabajo.

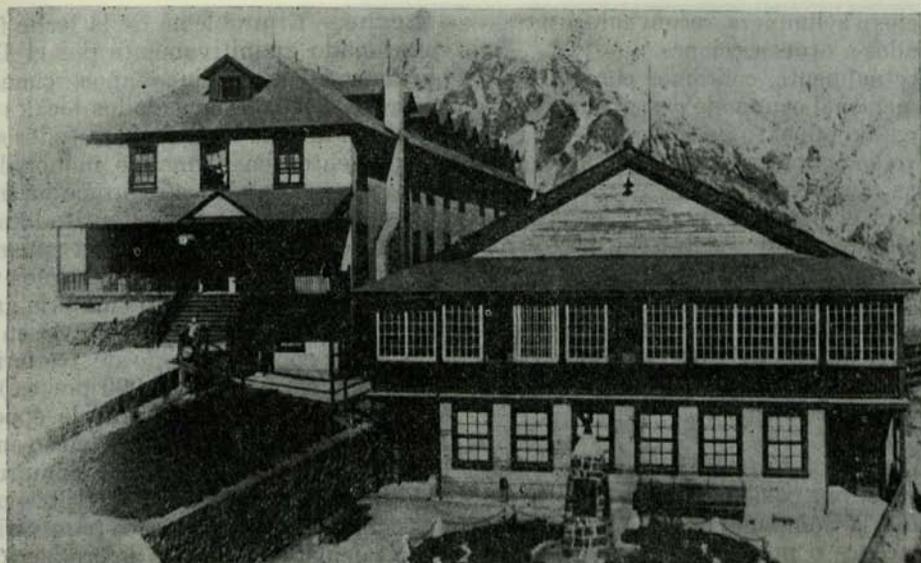
Durante los años de desarrollo y de construcción de la planta, los problemas técnicos y de trabajo absorbían por completo las preocupaciones de los dirigentes, y los obreros y empleados fueron alojados, con sus familias, por cada jefe de sección, quién averiguaba sólo sus nombres. Así llegaron a instalarse gran número de familias mal constituidas, engendran hijos sin personalidad legal alguna y aun conocimos muchos cambios interfamiliares en que el padre abandonaba a una mujer para luego unirse con otra. Este estado lamentable de promiscuidad sólo duró hasta la llegada del Departamento el que dió un plazo de tres meses a los obreros que ocupaban casas para legalizar sus matrimonios e inscribirían a sus hijos. Para este efecto solicitó y obtuvo la creación de una oficina de Registro Civil en el Mineral y tuvo la satisfacción de ver realizarse cientos de matrimonios y de darse personalidad civil a otros cientos de niños. Sólo en tres casos el jefe de familia prefirió abandonar la propiedad. Hoy día sólo se asigna casa después de comprobar la legitimidad de estado del peticionario, y las relaciones clandestinas son severamente sancionadas.

**Oficina del Trabajo.**—La selección y contratación del personal se lleva a cabo en la Oficina del Trabajo en Ranca-

gua. Aquí el obrero es sometido a examen médico para comprobar sus aptitudes físicas para el trabajo, juzgándose éstas de acuerdo con la faena a que es destinado. Naturalmente, es en el trabajo de la Mina donde se requiere un físico más robusto. Se rechaza al obrero nuevo enfermo, pero el que ya ha estado antes en las faenas y es encontrado enfermo, es admitido, pero con la condición de someterse a tratamiento en el local sanitario de su destino. Aquí es donde podemos comprobar el enorme desarrollo de las enfermedades venéreas. Rancagua ha de ser un enorme y permanentemente foco de infección y, lentamente, va minando el organismo de generaciones presentes y futuras.

La Oficina del Trabajo lleva un registro minucioso de todo el personal; extiende los contratos legales de trabajo o de empleo; anota el salario o sueldo de cada cual de acuerdo con una escala previamente fijada y controla todo movimiento de los que habitan en la propiedad. El registro es unipersonal y contiene la historia completa de cada obrero o empleado, los días trabajados en cada mes, sus faltas, enfermedades, accidentes, promociones, vacaciones y cuanto detalle se relaciona con su estadía al servicio de la Compañía, en tal forma, que puede declarar si determinado empleado es acreedor a ascenso, aumento de salario, etc.

**Habitaciones.**—La topografía del terreno donde están ubicados los campamentos, por lo general accidentado y difícil, exigió la construcción de habitaciones del tipo llamado colectiva, de dos, tres, y aun cuatro pisos, conteniendo hasta setenta departamentos en cada unidad, con servicios de luz eléctrica, agua potable, retretes para ambos sexos, lavaderos y botaderos de desperdicios. Los servicios de baños con agua fría y caliente se encuentran en construcciones anexos, con horario fijado para su uso ya sea por hombres, mujeres, o escolares. Las casas y habitaciones son inspeccionadas periódicamente y los moradores



EL TENIENTE.—La «Plaza» de Sewell y el gimnasio al fondo



EL TENIENTE.—Exposición de labores en la Escuela Vocacional de Sewell

reacios a la limpieza, reconvenidos o trasladados a otras secciones.

Actualmente, contamos con un 30% del personal ocupando casas; el resto vive en alojamiento de solteros.

No se cobra arriendo alguno para las casas obreras.

Para el personal superior, capataces, empleados, jefes y sub-jefes, hay otros tipos de alojamientos asignados por el Departamento de acuerdo con el puesto que desempeña el interesado. Se cobra un arriendo módico por las casas y habitaciones de empleados o de personal obrero especializado.

**Alimentación y Suministros.**—Hace años, por consideraciones de distinta índole, la Compañía resolvió liquidar sus almacenes o pulperías y entregar éstos a la explotación por particulares. Estos concesionarios operan bajo contrato que les obliga a permitir un control permanente tanto en la calidad como en el precio de sus mercancías y también en sus pesos y medidas. Las especiales condiciones del clima en esta región exige que haya durante los meses de invierno una existencia de víveres calculada para abastecer a la población durante un mes y los concesionarios están obligados a mantener en la referida época una cantidad determinada de estos consumos de primera necesidad. Este hecho es desconocido por tantos que pregonan la libertad de comercio. Existe en el Mineral plena libertad de comercio, pero coligada con obligaciones como la que se expresa. Además de estos almacenes particulares, el Departamento ha facilitado la organización e instalación de Cooperativas de Consumo constituidas por obreros y empleados. Desgraciadamente, éstas llevan una vida algo lánguida por el poco conocimiento que tienen sus organizadores del comercio.

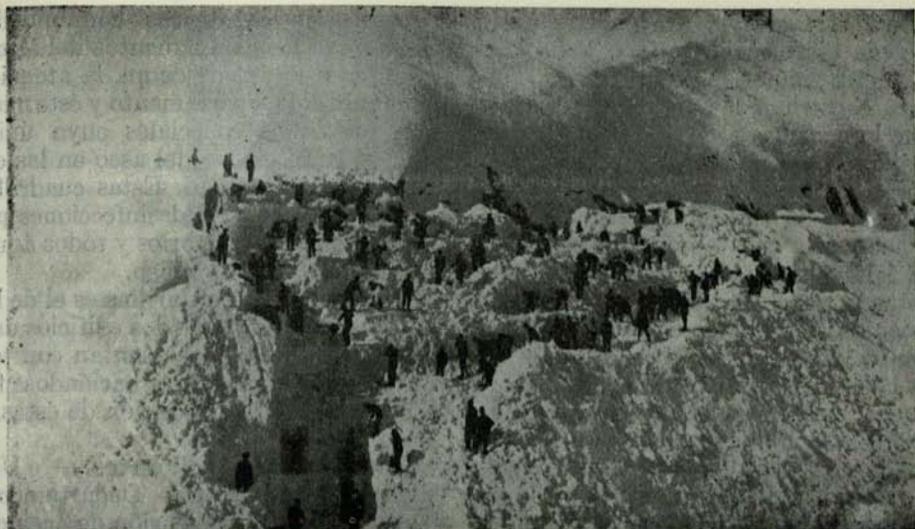
Para otros suministros, hay instalados en cada población, verdulerías, fruterías y cuanto negocio pueda imaginarse, teniendo los habitantes todas las facilidades encontrables en una ciudad de cuatro o cinco veces mayor población.

**Leche.**—El problema de la leche fué solucionado definitivamente por el Departamento hace cinco años, cuando contrató con dos hacendados locales la provisión de este artículo para todos sus campamentos en forma de monopolio. Estos productores se comprometieron a instalar la maquinaria pasteurizadora y refrigeradora, tuberculinizar su ganado, higienizar sus establos y entregarnos un producto con 30 gramos de materia grasa, por litro en el verano y de 35 en el invierno y con un mínimo de bacterias (no deben exceder de 50,000 por cc.) y a un precio escalonado según la época. Los químicos de la Compañía hacen análisis de las leches llegadas y comprueban su calidad y se hacen visitas por nuestros propios inspectores para verificar las demás condiciones de producción, ordeña y pasteurización. Así puede Ud. beber la mejor leche de Chile en el Mineral a un costo igual al que paga en Santiago por un producto de calidad bien dudosa.

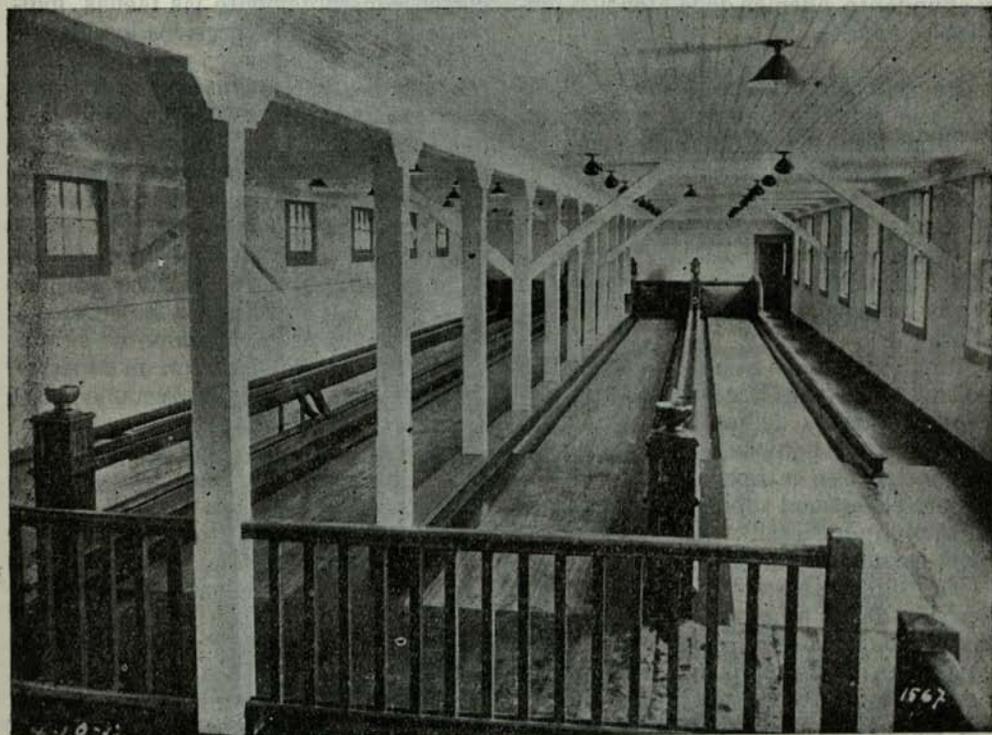
**Pensiones.**—Los obreros solteros se racionan bien en las pensiones autorizadas y controladas por el Departamento, o en las casas particulares que se dedican al negocio. El precio cobrado por semana varía de \$ 23.50 que es el mínimo en la Mina, a \$ 28.00 que es un precio común en Sewell. Estos precios incluyen un plato de avena, asado con huevos al desayuno, almuerzo y comida y con un pequeño aumento da derecho a onces. La comida es sana y abundante, pero de pocos platos. El Departamento vigila por la buena comida en las pensiones autorizadas por él.

**Pan.**—Hay una sola panadería en cada campamento, pero el producto elaborado es de primera clase y su peso y precio fijado de acuerdo con el costo de la harina. En la actualidad, un pan de veinte centavos pesa ciento ochenta gramos.

**Instrucción.**—Mucho antes de la Ley de Instrucción Primaria Obligato-



**EL TENIENTE.**—Operarios ocupados en habilitar la línea férrea cubierta con doce metros de nieve.



**EL TENIENTE.**—Las canchas de palitroque del gimnasio de Sewell.

ria, ya teníamos la asistencia escolar obligada establecida en ésta. Y no sólo en la letra sino en la práctica. La Compañía construyó las escuelas y suplió, como lo hace hasta hoy, la falta de personal fiscal, contratando ella misma, profesores auxiliares.

Durante un tiempo, mantuvo escuelas nocturnas para obreros, pero se vió una falta absoluta de deseos de asistir a éstas y hubo de desistir de su mantenimiento. El desayuno escolar consistente en un jarro de leche, o chocolate, y un pan con mantequilla es suministrado a algunos cientos de niños hijos de los obreros más humildes.

Cada año en el verano se selecciona a los niños mas débiles y éstos son llevados juntos con sus maestros a una colonia escolar, generalmente a alguno de los pintorescos sitios en el valle. En ésta hacen vida de campo al aire libre y se les proporciona una alimentación escogida y abundante, además de la atención médica constante.

**Recreación y Deportes.**—La Compañía ha sido especialmente generosa en facilitar locales para la instalación de centros recreativos, sociales y filarmónicas y cada sección cuenta con un centro en donde reunirse a oír música, a charlar o a bailar. Estos locales son proporcionados gratuitamente como también es gratis la calefacción y alumbrado de ellos.

Proporcionamos también los medios de transporte para la celebración de torneos deportivos de football y de basketball entre equipos de los distintos campamentos o entre ciudades.

Para el personal superior hay un excelente club en Sewell y Caletones y una bella cancha de golf en Coya.

En los meses de verano se pone a disposición de los niños trenes excursionistas que los llevan a ellos y a sus maestros a pasar un día de campo, y, de tiempo en tiempo, estos trenes son aprovechados por los padres para visitar a los hijos que pasan la temporada en la Colonia Escolar.

**Aseo.**—En la densas comunidades que forman los campamentos del Mineral, el aseo e higiene ocupa la atención preferente del Departamento y éste mantiene cuadrillas especiales cuya única labor es la de cuidar del aseo en las calles, plazas y edificios. Estas cuadrillas efectúan también las desinfecciones periódicas en los dormitorios y todos aquellos lugares de uso público.

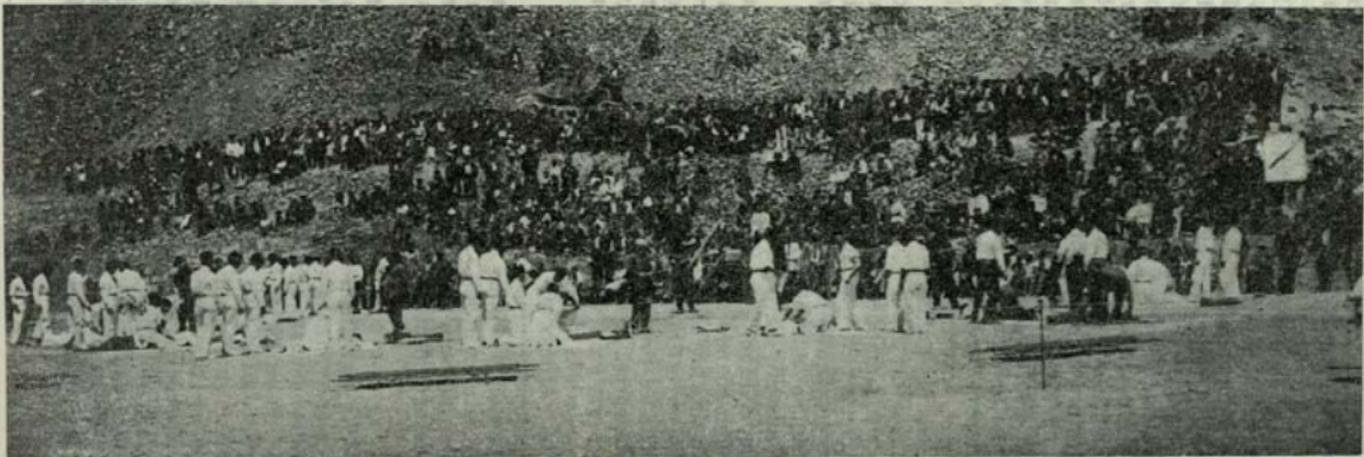
El sistema de alcantarillas es el de lavado continuo y todos los edificios destinados a habitaciones cuentan con tolvas colectoras de basuras haciéndose fácil en extremo la disposición de éstas.

**Previsión de Accidentes.**—Una División Especial del Departamento tiene a su cargo la previsión de accidentes, la distribución de aparatos protectores, anteojos, guantes, sombreros, etc. y la enseñanza de primeros auxilios.

Los Inspectores de esta División recorren constantemente las faenas, indicando a los jefes respectivos los lugares que a su juicio requieren protección para prevenir desgracias; investigan todo accidente que ocurra con el objeto de delimitar responsabilidades y evitar su repetición; dan conferencias a reuniones de Jefes y obreros exponiendo ejemplos prácticos de accidentes ocurridos y cómo se podrían evitar. Las clases de enseñanza de primeros auxilios son de asistencia obligatoria para los obreros a quienes se les paga el tiempo de su duración. A los que completan un curso satisfactoriamente se les entrega una insignia de ojal que les autoriza para prestar auxilios de urgencia a los heridos.

Se han instituido, hace largos años, premios en dinero para los sub-jefes y capataces que completan determinado número de turnos o días de trabajo sin accidentes en las secciones bajo su vigilancia.

En todos los talleres y secciones hay botiquines bien surtidos con los elementos necesarios para curaciones rápidas, tablillas, vendas de varias clases, algodón, yodo, amoníaco, gases, ácido pírico, etc. Los autocarriles, trenes de pa-



EL TENIENTE.—Competencia entre equipos de «Primeros Auxilios».

sajeros y de carga, las cuadrillas de carrilanos, los paraderos y estaciones asimismo disponen de caja-botiquines con semejantes útiles y medicinas. La misma Oficina de «Seguridad ante Todo» es la encargada de mantener el interés de los obreros en la prevención de accidentes, para cuyo efecto dispone de carteles, cartelones y botiquines pictóricos con temas que demuestran el peligro y la forma de evitarlo, generalmente ilustrado en forma amena y con lectura apropiada. Estos cartelones son distribuidos en tableros especiales ubicados en los puntos de mayor afluencia del personal.

Recordar tal vez algunos de nuestros lectores, el escándalo que hace años produjo una denuncia hecha al Juzgado del Crimen, de una banda de mutiladores, que por una mísera suma amputaban un dedo a sus compañeros para que éste percibiera la correspondiente indemnización por el perjuicio causado en un «Accidente del Trabajo». Estos «accidentes» ocurrían en la Mina con alarmante frecuencia y aun cuando sabíamos que había dolor en ellos nos costó largos meses de pacientes investigaciones hasta dar con fehacientes pruebas y —con los culpables en la cárcel. Estas amputaciones voluntarias costaron varios cientos de miles de pesos a la Compañía y, seguramente, a las víctimas miles de días de cesantía. Felizmente aquellos amargos días han pasado y ahora podemos mostrar un porcentaje tan reducido de lesiones graves que aun las empresas mineras de Estados Unidos nos envidian.

**Legislación Social.**—La legislación social chilena, una de las más avanzadas del mundo, vino a crearnos nuevos problemas de organización—no en la jornada de ocho horas que se encontraba en vigencia desde el año 1916—sino en un sinnúmero de pequeños detalles que institúan modalidades nuevas, contratos escritos, horas de descanso, reglamentos internos, vacaciones, sindicatos, seguro obrero, etc., pero uno a uno se han ido solucionando en forma armónica

para las partes. El primer Sindicato Industrial organizado en el país lo fué en esta propiedad y se creó a instancias del propio Jefe del Departamento de Bienestar, quien dictó una conferencia a los obreros demostrándole los beneficios de la nueva institución legal, y él mismo ayudó a su formación y a la redacción de sus estatutos. El primer contrato con la administración de la Ley N.º 4054 del Seguro Obligatorio para la prestación de los servicios médicos y la dación de subsidios fué el que se hizo con esta Compañía la que quiso que su personal gozara de estos beneficios de inmediato. Tal vez en ninguna otra parte de Chile tienen los obreros un servicio tan eficiente como él de que disponen aquí, médicos abnegados, hospitales modelos en su género y medicinas a discreción. La Compañía además extiende el servicio médico a las familias de los obreros gratuitamente.

**Relaciones.**—Para efectos legales, el representante de la Compañía ante las instituciones de obreros y empleados es el Superintendente de Bienestar. Ante él exponen sus peticiones de carácter general o reclamos individuales y éste, si no son de entidad, los resuelve sobre tabla o los presenta a la Gerencia para su estudio y resolución.

**Situación económica del Personal.**—El Departamento es, a la vez, asesor de la Gerencia en todos los asuntos que dicen relación con la vida del personal, sus sueldos y salarios, el costo de subsistencias y vestuario, el porcentaje de casados y cuanto problema concierne al obrero fuera de su trabajo.

Entre sus trabajos de investigación económica, confeccionó una tabla de consumos para cuya preparación llevó un control minucioso durante un año de todos los comestibles introducidos a los campamentos de Sewell y de la Mina. Conocidos los totales vendidos de cada artículo, se hizo un índice del consumo unitario y de la familia media. Este índice, detallado a continua-

ción, sirve para estimar mensualmente el costo de vida y es usado por la Gerencia para determinar la situación económica del personal. Según cálculos del Doctor Julio Santa María, miembro del Laboratorio Experimental de Fisiología de la Universidad Católica, estos consumos proporcionan 4,226 calorías por unidad día o sea generosa provisión para el trabajo en estas faenas.

INDICE DE CONSUMOS

Para una familia de 3.2 personas

ARTICULO	UNIDAD	CANTIDAD
Carne .....	kilo	28.08
Cordero.....	»	0.36
Grasa.....	»	5.11
Manteca.....	»	0.94
Queso.....	»	0.54
Mantequilla.....	»	0.60
Aceite-cocina.....	Litro	0.51
Huevos.....	C/uno	27
Fideos.....	Kilo	3.06
Harina.....	»	35.95
Papas.....	»	27.40
Cebollas.....	C/una	4.50
Frejoles.....	Kilo	8.22
Porotos.....	»	0.47
Lentejas.....	»	0.55
Trigo.....	»	0.18
Arroz.....	»	0.29
Azúcar.....	»	14.00
Sal-cocina.....	»	1.93
Sal-fina.....	Saquito	0.30
Café.....	Kilo	1.40
Té.....	Libra	0.30
Leche condensada.....	Tarro	6.28

Con datos de esta naturaleza y otros de mayor importancia, es fácil estimar el alcance de los salarios y ajustarlos a la realidad. Cabe asegurar que del estudio concienzudo de este índice, (véase gráfico) fluye el que esta Compañía jamás ha tenido dificultades con sus obreros por causas económicas y el que ella sin necesidad de presión ni de peticiones ha ajustado sus roles de salarios de acuerdo con lo que deban gastar

sus servidores para mantenerse en condiciones satisfactorias.

Poco después de la caída del cambio internacional, la Compañía instauró el Salario Familiar como asignación voluntaria. Esta bonificación es de cincuenta centavos diarios por cada niño y por cada día trabajado por el Jefe de familia. Entendemos que este sistema de pago es, por lo menos era entonces, único en el país y es indudable una forma razonable y lógica de compensar al que tiene mayores gastos a pesar de ser criticado por el personal soltero.

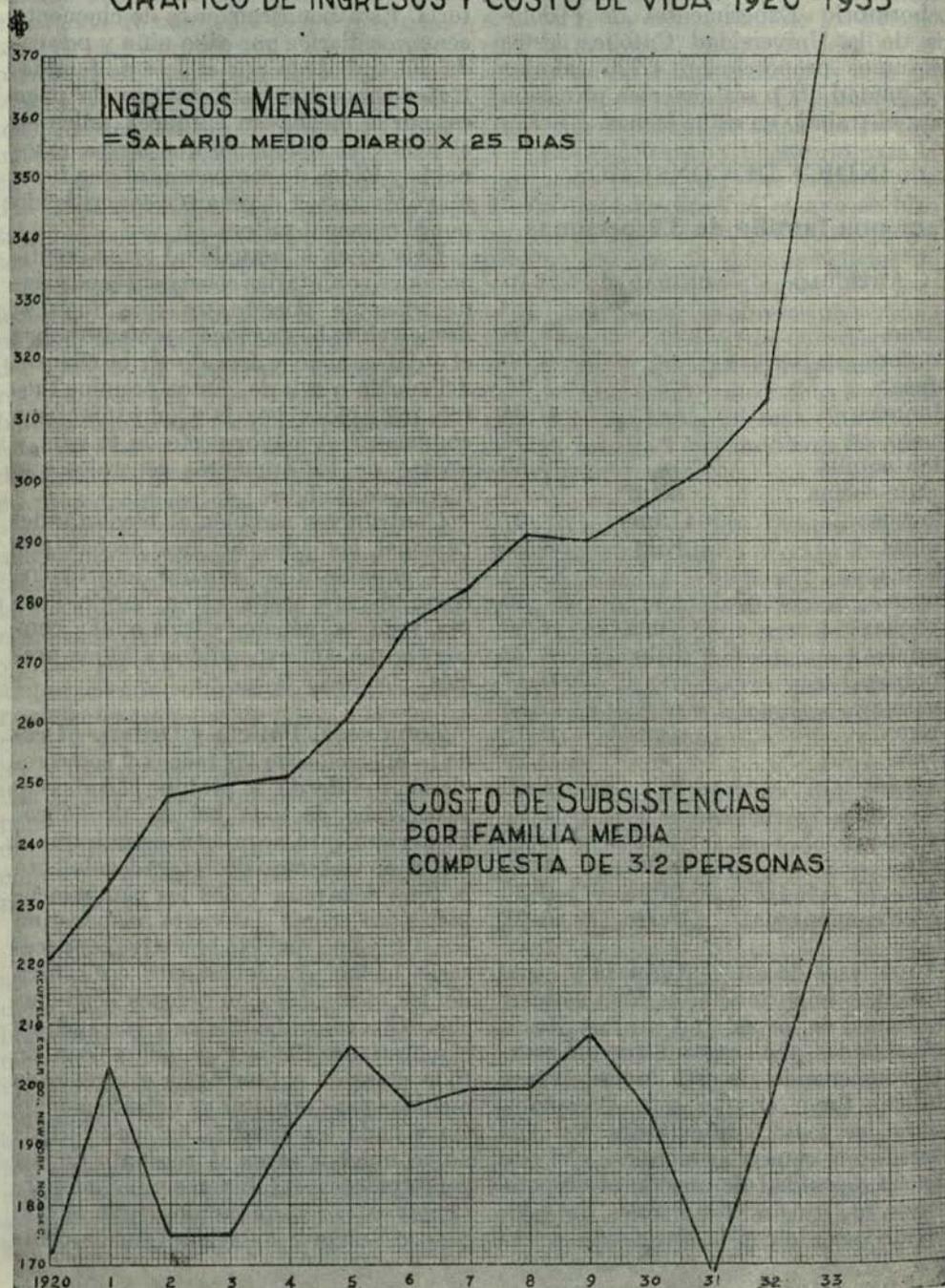
Existen en la actualidad otras bonificaciones voluntarias consistentes en asignaciones de porcentajes que fluctúan desde veinte hasta cinco por ciento sobre el total ganado y basado en la cuantía del sueldo o salario. Estos premios fueron instituidos por la Compañía para compensar el mayor costo de la vida y aparte de los aumentos generales que fueron concedidos.

Contribuyen también al bienestar del personal las adquisiciones hechas por la Compañía directamente de artículos como té, café, aceite, arroz, harina, lienzos, tocuyos, géneros varios e hilo, consumos que son expendidos a bajos precios.

**Zona seca. Policía y Orden.**—Desde la iniciación de las faenas y como reglamento interno, se prohíbe el comercio y consumo de toda bebida alcohólica. Posteriormente, se pudo conseguir que el Supremo Gobierno decretara legalmente la Zona Seca para todos los campamentos, pero, como la venta clandestina constituye un negocio lucrativo, es necesario luchar continuamente en contra de los demasiado numerosos «huachucheros» o contrabandistas y sus agentes clandestinos. Estos y aquéllos usan de toda clase de subterfugios e ingeniosas medidas para explotar su nefasto comercio y nada les arredra, habiendo llegado en muchos casos al asesinato de sus perseguidores, carabineros y policía particular, al ser sorprendidos. Sólo el que conozca estas instalaciones puede com-

# BRADEN COPPER COMPANY DEPARTAMENTO DE BIENESTAR

## GRAFICO DE INGRESOS Y COSTO DE VIDA 1920-1933



prender el peligro que encierra un obreiro bebido, peligro para él mismo y para todos los obreros ya que una falsa maniobra podría significar una catástrofe. La prohibición pues es una medida sabia y es lástima que las autoridades judiciales, a cuya disposición se ponen los contrabandistas no les apliquen el máximo de la ley. Una multa o unos pocos días de prisión y éstos vuelven tan frescos a su «profesión».

Para conservar el orden, el establecimiento cuenta con un Escuadrón de Carabineros; setenta hombres para vigilar una extensión de setenta kilómetros y doce mil habitantes son muy pocos y para suplir la escasez, la Compañía ha debido aumentar su guardia de serenos quienes vigilan la propiedad y secundan donde puedan la acción de la policía oficial.

El mineral está ubicado en la Comuna de Machalí, otra parte, Coya, pertenece a Rengo, pero la acción de las Municipalidades se reduce al cobro de la patentes e impuestos, todo lo que es trabajo y deber de aquéllas, los desagües, pavimentación y mantenimiento de calles y caminos, alumbrado, policía, aseo y barrio, inspección de pesos y medidas, recolección y disposición de basuras, todo lo hace la Compañía por intermedio de su Departamento de Bienestar. Este por la fuerza de las cosas se ha convertido en una especie de Intendencia, Municipalidad, Juzgado de Paz y Junta de Beneficencia. A él acude la esposa por disgustos con el marido y solicita se le llame al orden; se presentan los padres con reclamos contra la escuela; reclamos por cobros desmedidos en los almacenes; por falta de peso en la compra; por fruta verde; porque la leche se ha cortado; porque se ha apagado el foco en la calle frente a su casa; porque el niño se ha tornado camorrero

y desobediente; porque la vecina le insultó porque no obtuvo asiento en la película en serie que sigue y por un maremagnum de asuntos que debemos escuchar y atender en la mejor forma posible. El Departamento tan pronto les sirve como paño de lágrimas como para el blanco de sus iras, unas veces es demandado y otras demandante. Sus actividades no tienen ni principio ni fin, su jornada de trabajo no puede ceñirse al precepto legal de ocho horas, pues nadie sabe cuando haya que conducir un enfermo al hospital o componer una alcantarilla rota.

En la diaria labor debe estar pronto a firmar y desahuciar contratos, otorgar pases, cobrar arriendos, reparar desperfectos, distribuir equipajes, asignar alojamientos, atender a visitas, arreglar funerales, preparar vendas, distribuir correspondencia inter-departamental, hacer el censo, controlar precios, oír reclamos y solucionarlos, cocinar raciones para varias decenas de obreros en trabajos de emergencia, informar nuevos proyectos, hacer observaciones meteorológicas, comprobar existencias de víveres, publicar un diario, contratar a una doméstica para una dueña de casa abandonada sin aviso, premiar un hecho sobresaliente, ordenar la refacción de una habitación, explicar algún punto dudoso de las leyes sociales a un jefe perplejo, aumentar las raciones del desayuno escolar, pedir a la visitadora vea a la fulana que está próxima a dar a luz, entregar una barra de hielo, informar un aumento de sueldo, calificar a algún estudiante de las Escuelas por correspondencia, otorgar subsidios, hacer ensillar caballos y—podríamos agregar un ciento de etcéteras, pues, es un Departamento de servicios cuyo número es infinito. El personal tiene confianza en él y nosotros, sus empleados, tratamos de merecerla.



## CONSULTORIO JURIDICO DEL BOLETIN MINERO (1)

*CONSULTA N.º 26.—Agradecería a Ud. se sirviese ilustrarme sobre lo siguiente:*

*Nuestro padre, muerto recientemente, nos dejó una mina de oro, que tenía arrendada a un señor, y cuya explotación le está produciendo a éste grandes ganancias. Afortunadamente para nosotros, dicho arriendo termina en tres meses más, y ya nos estamos preparando para recibir la mina. Pero, aun cuando siempre hemos marchado en buena armonía con mi hermano, estamos pensando dividirnos la mina, que tiene una gran extensión, con el objeto de trabajar en forma independiente y no estorbarnos en nuestros negocios. Un ingeniero nos ha dicho, sin embargo, que las minas no pueden partirse, y que estamos obligados a trabajar en común el yacimiento, lo que creemos muy extraño, pues, los demás bienes raíces pueden ser divididos en los casos de partición, sin inconveniente alguno. ¿Qué hay de efectivo, señor, sobre el particular? L. G.—COMBARBALA.*

**RESPUESTA.**—El art. 74 del Código de Minería dice:

«Las pertenencias no son susceptibles de división material, sino intelectual o de cuota».

«Esta disposición no se aplica a la propiedad salitrera».

De manera que una mina no puede ser dividida materialmente, sino de modo imaginario, en forma intelectual o de cuota, como dice la ley.

La razón principal de esta excepción al derecho común está en la conveniencia general de mantener la unidad de un yacimiento, para desarrollar una explo-

tación conjunta y ordenada. La división material ocasionaría dificultades inmensas, que repercutirían en la dirección armónica de las faenas. Por otra parte, surge un obstáculo casi insuperable para dividir materialmente una mina, y es que ésta posee determinadas zonas ricas y otras pobres. ¿En qué forma se haría así una distribución equitativa? La naturaleza hace que los yacimientos se presenten con su riqueza repartida en sitios variables hasta lo infinito, y esta es precisamente una de las características más notables en la minería, y sobre todo en la del oro.

Ante tales hechos, sólo se admite en el Derecho de Minas la división ficticia, es decir, intelectual o de cuota, por la cual no se fracciona el yacimiento, sino se dividen únicamente las utilidades o ganancias entre las partes dueñas de ese bien. Y a este respecto no se originan complicaciones de ninguna especie, puesto que la sociedad minera está cuidadosamente reglamentada en el Código, y resguarda muy bien los derechos de cada persona propietaria de cuotas o acciones.

La excepción que señala el art. 74, citado al principio, se refiere a la propiedad salitrera, y se explica, porque ésta se encuentra constituída en su totalidad, y abarca extensiones enormes, con su riqueza uniformemente repartida, de modo muy diverso a lo que ocurre en los demás yacimientos minerales.

*CONSULTA N.º 27.—Ruego a Ud. tenga a bien contestarme a la siguiente pregunta:*

*Tengo una mina, cuya mensura debe verificarse muy luego. Para esta operación he tratado con un perito de los autorizados por el Gobierno para estos actos. Pero, resulta que mi abogado me dice que la*

(1) La correspondencia deberá ser dirigida a «CONSULTORIO JURIDICO DEL BOLETÍN MINERO», casilla 1807, Santiago.

*designación que pienso hacer es ilegal, por cuanto el Código de Minería establece en el art. 52 que las mensuras se ejecutarán por un ingeniero del servicio de minas del Estado, y sólo en los departamentos en que no hubiere personal de dicho servicio, las mensuras se llevarán a efecto por cualquier ingeniero de minas o por un perito elegido por el interesado, y como en el departamento en que está ubicada mi mina hay personal del servicio de minas del Estado, llega a la conclusión de que yo no puedo nombrar otra persona para efectuar la mensura que no sea el mismo ingeniero de ese servicio. Lo importante para mí es que el perito que he hablado es de mi confianza y me cobra un honorario muy moderado. Sírvase informarme sobre este cuestión, que mucho me preocupa. J. O. P.—LA SERENA.*

**RESPUESTA.**—En realidad, lo que la ley quiere es que las mensuras sean ejecutadas por un funcionario del Estado, ya que así se practica esta operación en forma económica para los mineros, y se rodea también el acto de amplias garantías. Esta última circunstancia es de evidente significado para la preparación del plano catastral. Pero, a causa del reducido personal del servicio de minas del Estado destacado en las provincias, que sólo alcanza a atender las funciones propias del departamento, se han previsto en el Reglamento del Código de Minería los arts. 35, 36 y 37, en los cuales se contempla la situación ocurrida a Ud.

En efecto, si el servicio de minas del Estado dispone de personal para las actuaciones de que se trata, debe avisarlo oportunamente a los Jueces Letrados, anunciando los nombres de sus ingenieros respectivos. Ahora bien, esta designación es la que no se ha verificado, por las razones apuntadas, de modo que los particulares tienen libertad absoluta para elegir a los peritos que quieran, de conformidad con el inc. 2.º del art. 52 del Código de Minería.

En consecuencia, y contrariamente a

lo afirmado por su abogado, Ud. puede designar, en forma perfectamente legal, al perito con quien ha convenido ya la ejecución de la mensura mencionada.

**CONSULTA N.º 28.**—*Quedaría de Ud. muy reconocido si se dignase contestarme a lo siguiente:*

*Soy dueño de un fundo de cierta importancia, y cuya cabida sobrepasa a las dos mil hectáreas. Hace algún tiempo se internaron en él, eludiendo mi vigilancia, unos mineros, que ayer han vuelto a aparecer, ocupando mis terrenos. Yo me apersoné a ellos, interrogándoles sobre su entrada al fundo, y me contestaron que habían hecho la manifestación de una mina, de manera que tenían pleno derecho para ocupar el suelo, y explotar los minerales como estimaran más conveniente. Yo no quise hacerlos expulsar en el acto, porque he deseado estudiar mejor la cuestión, y con tal motivo acudo a Ud. para que tenga la bondad de indicarme qué debo hacer. Por mi parte, no concibo que la ley permita que dos o tres individuos se internen a una propiedad privada, a pretexto de poseer una manifestación minera, y se instalen ahí, causando toda clase de perjuicios. Debo terminar diciéndole que los sujetos de mi referencia recién han pedido la mina y, según me declaran, tienen aun trescientos días para mensurar y para reconocer si el mineral es bueno o malo y, por consiguiente, para quedarse o irse de mi propiedad. Así es que yo quiero proceder inmediatamente, antes de que constituyan propiedad definitiva.—UN AGRICULTOR.—SAN CLEMENTE.*

**RESPUESTA.**—Si Ud. no puede entenderse con los interesados para el pago de las indemnizaciones a que Ud. tiene justo derecho, le aconsejamos se presente al Juzgado de Letras correspondiente, y haga valer las acciones que se contemplan en el art. 81 del Código de Minería, cuya frase primera relacionada con el art. 18 del mismo Código, previene la constitución de servidumbres o servicios transitorios, que se pueden establecer desde el momento mismo de

la inscripción del pedimento, mediante el pago de las indemnizaciones que procedan. Ud. puede oponerse a la ocupación de los terrenos de su fundo, en los cuales se instalen trabajos mineros, en tanto no se le resarzan los perjuicios reales y efectivos que con tales obras se le ocasionan, o bien, mientras no se le ofrezcan cauciones o garantías suficientes.

Como ve, Ud. se encuentra resguardado en sus intereses. No sufre daños, porque éstos deberán ser reparados desde luego, por convenio de Ud. y los mineros o, a falta de éste, por resolución judicial.

*CONSULTA N.º 29.—Confiando en su buena voluntad, me dirijo a Ud. para que tenga la amabilidad de esclarecerme la siguiente cuestión:*

*Estoy muy interesado, señor, por pedir una mina, que está manifestada por otra persona, la que no demuestra mayores deseos por conservarla. Yo sé que fue manifestada esa mina el año pasado, pero no recuerdo el mes. Estoy creyendo que ya ha transcurrido el plazo para efectuar la mensura, y el interesado no ha hecho nada. Ayer recorrí todos los juzgados, y no encontré el expediente. Mi pregunta es la siguiente: ¿Cómo puedo saber si esta mina se ha mensurado, o ya está fuera de plazo para realizar esta operación y, por lo tanto, ha caducado? C. E. G.—SANTIAGO.*

**RESPUESTA.**—Si Ud. no encuentra el expediente de manifestación de la mina, debe dirigirse al Conservador de Minas respectivo, y ver la inscripción de la manifestación, por la cual Ud. podrá saber la fecha precisa en que se pidió esa mina y, en consecuencia, la fecha desde la cual se cuenta el plazo para construir el hito de referencia e iniciar los trámites de la mensura. Al imponerse de la inscripción de esa manifestación, Ud. también podrá observar si, con arreglo al art. 159 del Reglamento del Código de Minería, se ha anotado al margen de la citada inscripción el hecho

de haberse verificado la mensura, conforme a la inscripción correspondiente del Registro de Propiedad.

*CONSULTA N.º 30.—Reconocida su bondad para servir a los mineros, me permito consultarle sobre el siguiente caso:*

*Yo soy ingeniero de minas titulado en la Escuela de Minas de Copiapó, y tengo más de veinte años de práctica. Se me han confiado negocios delicados, y siempre he revelado competencia. Pero, ahora se me ha observado que no puedo ejecutar mensuras, si no estoy especialmente autorizado por el Departamento de Minas. Yo estimo que me hallo comprendido en el inc. 2.º del art. 52 del Código de Minería, que dice que la mensura, se podrá llevar a efecto por CUALQUIER INGENIERO DE MINAS. Además, debo confesar a Ud. que para mí la mensura es una operación secundaria, de pequeño valor, ante otros problemas más serios de la profesión, que felizmente siempre he afrontado con éxito. ¿No es verdad que estoy en la razón? —H. A. P.—TOCOPILLA.*

**RESPUESTA.**—Lamentamos manifestar a Ud. que no está en la razón, por cuanto el art. 183 del Reglamento del Código de Minería establece que «siempre que el Código de Minería o su Reglamento respectivo se refieran a ingenieros de minas, se tendrán como tales a aquéllos que posean título universitario reconocido por el Estado». De manera que Ud. no está comprendido en el inc. 2.º del art. 52 del Código mencionado, en la frase «cualquier ingeniero de minas», como Ud. lo supone, y, de consiguiente, no goza de libertad absoluta para ejecutar la operación de que se trata. Por tanto, necesita ser autorizado por el Supremo Gobierno, en el carácter de perito mensurador. Y tal autorización a Ud. le será muy fácil obtenerla, en atención a los antecedentes que se sirve exponernos relacionados con sus conocimientos en la materia. Dirijase Ud. al señor Director del Departamento de Minas y Petróleo, quien le suministrará las informaciones del caso.

PLATA ORO Y MONEDA ESTADUNIDENSE

PROMEDIO DIARIO Y MENSUAL DE LOS PRECIOS DE LOS METALES.

Abril de 1934

MERCADO DE LOS ESTADOS UNIDOS.

Abril	Cobre electrolítico		Estaño de los Estrechos Nueva York	Plomo		Zinc
	Domestic Refinerías	(b) Export. Refinerías		Nueva York	St. Louis	St. Louis
2	7.875	7.875	55.600	4.00	3.90	4.300
3	7.925	7.925	55.475	4.00	3.90	4.300
4	7.975	7.975	55.275	4.00	3.90	4.300
5	8.025	8.000	55.700	4.00	3.90	4.300
6	8.025	8.025	56.650	4.00	3.90	4.325
7	8.025	8.075	56.625	4.00	3.90	4.375
9	8.025 a 8.150	8.125	56.300	4.00 a 4.10	3.90 a 3.95	4.375
10	8.150	8.175	55.800	4.10 a 4.25	3.95 a 4.10	4.400
11	8.275	8.150	55.750	4.25	4.10	4.400
12	8.275	8.075	55.625	4.25	4.10	4.400
13	8.275	8.175	55.500	4.25	4.10	4.400
14	8.275	8.175	55.375	4.25	4.10	4.400
16	8.275	8.125	55.000	4.25	4.10	4.400
17	8.275	8.075	55.350	4.25	4.10	4.400
18	8.275	8.050	55.300	4.25	4.10	4.350
19	8.275	8.000	55.250	4.25	4.10	4.325 a 4.350
20	8.275	8.000	56.000	4.25	4.10	4.350
21	8.275	8.025	56.000	4.25	4.10	4.350
23	8.275	8.025	55.875	4.25	4.10	4.375 a 4.400
24	8.275	8.050	55.825	4.25	4.10	4.375 a 4.400
25	8.275	8.100	55.500	4.25	4.10	4.400
26	8.275 (a)	8.075	55.375	4.25	4.10	4.400
27	8.275 (a)	8.025	55.000	4.25	4.10	4.400
28	8.275 (a)	8.025	55.100	4.25	4.10	4.400
30	8.275 (a)	8.000	55.300	4.25	4.10	4.400
Promedio mensual	8.173	8.053	55.622	4.179	4.042	4.370

PROMEDIO SEMANAL

4	7.775	7.888	55.383	4.000	3.900	4.300
11	8.098	3.092	56.138	4.079	3.958	4.363
18	8.275	8.113	55.358	4.250	4.100	4.392
25	8.275	8.033	55.742	4.250	4.100	4.369

PROMEDIO POR SEMANA CALENDARIO

7	7.100	7.979	55.888	4.000	3.900	4.317
14	8.223	8.146	55.725	4.204	4.058	4.396
21	8.275	8.046	55.483	4.250	4.100	4.365
28	8.275	8.050	55.446	4.250	4.100	4.396

## PLATA ORO, Y MONEDA ESTERLINA

## NUEVA YORK Y LONDRES

ABRIL DE 1934

Abril	MONEDA ESTERLINA		PLATA		ORO	
	<Checks>	<90 días Demand>	(a) Nueva York	Londres	Londres	(b) E. Unidos
2	5.14000	5.14250	46.0000	.... Día Festivo.....		\$ 35.00
3	5.15750	5.16000	46.1250	20.0000	135 s 2 d	35.00
4	5.17000	5.17375	45.8750	19.8750	134 s 3 d	35.00
5	5.15000	5.15250	46.2500	20.0000	134 s 3½ d	35.00
6	5.15125	5.15250	46.1250	20.0000	135 s 1 d	35.00
7	5.17250	5.17375	46.2500	19.9375	134 s 7 d	35.00
9	5.17250	5.17375	46.5000	19.9375	134 s 4 d	35.00
10	5.16250	5.16500	46.7500	20.2500	134 s 6 d	35.00
11	5.16250	5.16375	46.7500	20.2500	134 s 10½ d	35.00
12	5.16125	5.16250	46.3750	20.1875	134 s 10 d	35.00
13	5.14875	5.14875	46.0000	20.1875	134 s 9 d	35.00
14	5.15375	5.15375	46.3750	20.1875	134 s 11½ d	35.00
16	5.15500	5.15500	45.5000	20.2500	134 s 10½ d	35.00
17	5.15000	5.15125	45.1250	19.7500	134 s 8½ d	35.00
18	5.13250	5.13250	45.2500	20.1875	135 s 4 d	35.00
19	5.13750	5.13750	45.1250	19.8750	135 s 3 d	35.00
20	5.16625	5.16875	45.5000	19.8750	135 s 2½ d	35.00
21	5.16375	5.16625	45.0000	19.6875	135 s 8	35.00
23	5.14750	5.15000	44.7500	19.8750	135 s 7½ d	35.00
24	5.14750	5.15000	43.7500	19.3125	135 s 11	35.00
25	5.14000	5.14250	42.5000	18.7500	135 s 6½ d	35.00
26	5.13250	5.13500	42.5000	18.7500	135 s 7 d	35.00
27	5.13750	5.13875	43.0000	18.7500	135 s 11 d	35.00
28	5.15000	5.15250	43.3750	19.0625	135 s 9 d	35.00
30	5.14000	5.14250	42.7500	18.8125	135 s 8 d	35.00
Promedio mensual...	5.15210	—	45.180	19.740	....	35.00

## PROMEDIO SEMANAL

4	5.14292	..	45.750	..	..	..
11	5.16188	..	46.438	..	..	..
18	5.15021	..	45.771	..	..	..
25	5.15042	..	44.438	..	..	..

Promedio por semana calendario: Nueva York.—Plata...	Abril	7.....	46.104
	Abril	14.....	45.458
	Abril	21.....	45.250
	Abril	28.....	43.313

MERCADO DE LONDRES

Abril	COBRE			Estaño		Plomo		Zinc	
	Standard		Electro-lítico (bid)	Al conta-do	3 meses	Al conta-do	3 meses	Al conta-do	3 meses
	Al conta-do	3 meses							
2				DIA FFS TIVO					
3	32.3750	32.6250	35.5000	237.2500	236.6250	11.5000	11.8125	14.8750	15.1875
4	32.1875	33.5000	35.5000	235.2500	235.0000	11.2500	11.6250	14.6875	15.0625
5	32.8750	33.1250	35.7500	238.5000	238.0000	11.5625	11.9375	14.8750	15.2500
6	33.4375	33.6875	36.2500	243.7500	242.3750	11.5000	11.8750	14.0000	15.3750
9	33.3750	33.7500	36.2500	241.2500	239.7500	11.3750	11.7500	14.8750	15.2500
10	33.4375	33.7500	36.5000	240.5000	239.2500	11.5000	11.8125	14.8125	15.1875
11	33.3125	33.5625	36.6250	238.7500	237.3750	11.5625	11.8750	14.8125	15.2500
12	33.3750	33.5625	36.5000	238.8750	237.2500	11.5625	11.8750	14.8750	15.2500
13	33.3125	33.5625	36.2500	238.6250	237.0000	11.5625	11.8750	14.9375	15.2500
16	33.0000	33.2500	36.0000	236.6250	235.5000	11.5625	11.8125	14.8750	15.1250
17	33.0000	33.1875	36.0000	238.2500	236.7500	11.5000	11.7500	15.0625	15.3125
18	33.0000	33.1875	36.1250	239.2500	237.5000	11.5625	11.8125	15.1250	15.3125
19	32.7500	32.9375	35.7500	238.6250	237.3750	11.6250	11.8125	15.0000	15.1875
20	32.5625	32.8125	35.5000	239.5000	237.7500	11.5000	11.7500	14.8750	15.1250
23	32.8750	33.1250	35.7500	240.8750	238.5000	11.5625	11.8125	14.9375	15.1875
24	33.1250	33.3750	36.2500	240.5000	238.1250	11.5625	11.8125	14.9375	15.1875
25	33.2500	33.4375	36.2500	240.6250	238.1250	11.5000	11.7500	15.0000	15.2500
26	33.1875	33.4375	36.2500	240.2500	237.7500	11.5000	11.7500	14.9375	15.1250
27	32.8125	33.0625	36.0000	237.7500	235.5000	11.3750	11.6875	14.8750	15.0625
30	32.8750	33.0625	35.7500	238.6250	235.7500	11.3750	11.6875	14.9375	15.1250
Promedio mensual	33.006	..	36.038	239.181	..	11.500	11.794	14.916	15.200

COBRE

Año	Standard		Export		Domestic	
	1933	1934	1933	1934	1933	1934
1933	32.250	32.500	7.831	7.890	4.778	4.778
1934	32.072	32.421	7.848	7.777	4.778	4.778
1935	32.497	32.178	7.837	7.778	5.011	5.011
1936	33.000	32.670	8.053	8.173	5.305	5.305
1937	32.003	34.071	7.913	7.875	5.098	5.098
1938	..	30.789	..	..	7.778	7.778
1939	..	32.417	..	..	8.095	8.095
1940	..	30.071	..	..	8.702	8.702
1941	..	32.103	..	..	8.111	8.111
1942	..	32.650	..	..	7.930	7.930
1943	..	30.228	..	..	7.881	7.881
1944	..	31.309	..	..	7.885	7.885
Annual	..	32.324	..	..	7.052	..

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

# ESTADISTICA DE METALES

## PLATA Y MONEDA ESTERLINA

	Nueva York		Londres (contado)		Moneda Esterlina	
	1933	1934	1933	1934	1933	1934
	Enero. . . . .	25.400	44.188	16.883	19.382	336.060
Febrero. . . . .	26.074	45.233	16.885	20.073	342.114	503.085
Marzo. . . . .	27.928	45.875	17.588	20.278	343.138	509.259
Abril. . . . .	30.730	45.180	18.440	19.740	357.565	515.210
Mayo. . . . .	34.072	44.226	19.046	19.276	393.106	510.510
Junio. . . . .	35.663	.....	19.078	.....	413.216	.....
Julio. . . . .	37.630	.....	18.341	.....	464.760	.....
Agosto. . . . .	36.074	.....	17.877	.....	449.944	.....
Septiembre. . . . .	38.440	.....	18.272	.....	466.240	.....
Octubre. . . . .	38.190	.....	18.221	.....	466.380	.....
Noviembre. . . . .	42.974	.....	18.428	.....	514.573	.....
Diciembre. . . . .	43.550	.....	18.674	.....	511.270	.....
Anual. . . . .	34.727	.....	18.144	.....	421.530	.....

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

## COBRE

	F. O. B. Refinería						
	Electrolítico			Londres (al contado)			
	Domestico		Export.	Standard		Electrolítico	
	1933	1934		1933	1934	1933	1934
Enero. . . . .	4.775	7.890	7.831	28.557	32.560	32.244	35.614
Febrero. . . . .	4.775	7.777	7.844	28.481	33.072	32.556	35.969
Marzo. . . . .	5.011	7.775	7.837	28.179	32.497	32.370	35.512
Abril. . . . .	5.395	8.173	8.053	29.576	33.006	33.681	36.038
Mayo. . . . .	6.698	8.275	7.913	34.071	32.662	38.163	35.755
Junio. . . . .	7.773	.....	.....	36.759	.....	41.000	.....
Julio. . . . .	8.635	.....	.....	37.917	.....	41.571	.....
Agosto. . . . .	8.768	.....	.....	36.071	.....	40.227	.....
Septiembre. . . . .	8.753	.....	.....	35.122	.....	38.339	.....
Octubre. . . . .	7.950	.....	.....	33.656	.....	36.977	.....
Noviembre. . . . .	7.881	.....	.....	30.588	.....	33.898	.....
Diciembre. . . . .	7.885	.....	.....	31.306	.....	34.329	.....
Anual. . . . .	7.025	.....	.....	32.524	.....	36.359	.....

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

ANTIMONIO PLOMO

	Nueva York		St. Louis		LONDRES			
	1933	1934	1933	1934	Contado	3 meses	Contado	3 meses
					1933	1933	1934	1934
Enero.....	3.000	4.000	2.875	3.900	10.458	10.833	11.304	11.517
Febrero.....	3.000	4.000	2.875	3.900	10.431	10.719	11.634	11.913
Marzo.....	3.146	4.000	3.021	3.900	10.609	10.821	11.545	11.842
Abril.....	3.260	4.179	3.135	4.042	10.872	11.122	11.500	11.794
Mayo.....	3.654	4.140	3.525	3.190	12.095	12.372	11.051	11.341
Junio.....	4.173	.....	4.023	.....	13.280	13.571	.....	.....
Julio.....	4.452	.....	4.303	.....	13.411	13.613	.....	.....
Agosto.....	4.500	.....	4.350	.....	12.182	12.457	.....	.....
Septiembre.....	4.500	.....	4.350	.....	11.932	12.229	.....	.....
Octubre.....	4.313	.....	4.176	.....	11.804	12.102	.....	.....
Noviembre.....	4.288	.....	4.146	.....	11.537	11.778	.....	.....
Diciembre.....	4.141	.....	4.042	.....	11.431	11.658	.....	.....
Anual.....	3.896	.....	3.735	.....	11.670	11.940	.....	.....

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

(a) Corrección.

ESTAÑO

	Nueva York		Londres	
	1933	1934	1933	1934
Enero.....	22.692	51.891	145.708	226.631
Febrero.....	23.500	51.668	148.544	226.731
Marzo.....	24.221	53.838	149.120	233.863
Abril.....	27.136	55.622	157.944	239.181
Mayo.....	36.051	53.541	186.207	234.239
Junio.....	44.097	.....	219.966	.....
Julio.....	46.356	.....	216.673	.....
Agosto.....	44.794	.....	215.210	.....
Septiembre.....	46.665	.....	216.893	.....
Octubre.....	47.858	.....	223.455	.....
Noviembre.....	53.011	.....	226.772	.....
Diciembre.....	52.936	.....	227.678	.....
Anual.....	39.110	.....	194.510	.....

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

Cotizaciones del hierro en dólares por ton. de 2.240 lbs. F. O. B. en las Puercas de Birmingham, Stocking Valley, hasta a Pittsburgh: 1.10 dólares.

## ZINC

	St. Louis		Londres			
	1933	1934	1933	1933	1934	1934
			Contado	3 meses	Contado	3 meses
Enero.....	3.018	4.271	14.381	14.595	14.688	14.946(a)
Febrero.....	2.666	4.384	13.866	14.119	14.844	15.125
Marzo.....	2.987	4.368	14.647	14.674	14.735	15.033
Abril.....	3.298	4.370	14.951	15.208	14.916	15.200
Mayo.....	3.805	4.346	15.505	15.660	14.772	14.966
Junio.....	4.348	.....	16.988	16.774	.....	.....
Julio.....	4.878	.....	17.795	17.789	.....	.....
Agosto.....	4.916	.....	16.869	17.031	.....	.....
Septiembre.....	4.699	.....	16.810	17.042	.....	.....
Octubre.....	4.748	.....	16.310	16.599	.....	.....
Noviembre.....	4.520	.....	15.048	15.349	.....	.....
Diciembre.....	4.461	.....	14.826	15.059	.....	.....
Anual.....	4.029	.....	15.666	15.825	.....	.....

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

## CADMIO Y ALUMINIO

	Cadmio		Aluminio	
	1933	1934	1933	1934
Enero.....	55.000	55.000	23.300	23.300
Febrero.....	55.000	55.000	23.300	23.300
Marzo.....	55.000	55.000	23.300	23.300
Abril.....	55.000	55.000	23.300	23.300
Mayo.....	55.000	55.000	23.300	23.300
Junio.....	55.000	.....	23.300	.....
Julio.....	55.000	.....	23.300	.....
Agosto.....	55.000	.....	23.300	.....
Septiembre.....	55.000	.....	23.300	.....
Octubre.....	55.000	.....	23.300	.....
Noviembre.....	55.000	.....	23.300	.....
Diciembre.....	55.000	.....	23.300	.....
Anual.....	55.000	.....	23.300	.....

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

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

ANTIMONIO, MERCURIO Y PLATINO

	Antimonio (a)		Mercurio (b)		Platino (c)	
	Nueva York		Nueva York		Nueva York	
	1933	1934	1933	1934	1933	1934
Enero.....	5.722	7.198	48.500	67.538	26.480	38.000
Febrero.....	5.738	7.172	48.614	72.011	24.000	38.000
Marzo.....	5.901	7.545	52.676	75.472	24.667	38.000
Abril.....	5.876	7.918	54.580	75.930	26.800	38.000
Mayo.....	6.264	8.465	56.500	75.577	28.500	36.538
Junio.....	6.500	.....	60.038	.....	30.000	.....
Julio.....	7.262	.....	62.900	.....	32.320	.....
Agosto.....	6.986	.....	63.500	.....	33.000	.....
Septiembre.....	6.880	.....	64.580	.....	34.560	.....
Octubre.....	6.843	.....	66.500	.....	36.000	.....
Noviembre.....	7.113	.....	66.000	.....	37.583	.....
Diciembre.....	7.250	.....	66.330	.....	38.000	.....
Anual.....	6.528	.....	59.227	.....	30.993	.....

- (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 trév.

LINGOTE

	Bessemer		Basico		N.º 2 Fundición	
	1933	1934	1933	1934	1933	1934
Enero.....	14.50	18.00	14.00	17.00	14.50	17.50
Febrero.....	14.50	18.00	14.00	17.00	14.50	17.50
Marzo.....	14.50	18.00	14.00	17.00	14.50	17.50
Abril.....	14.50	18.48	14.00	17.48	14.50	17.98
Mayo.....	15.42	19.00	14.42	18.00	14.92	18.50
Junio.....	16.00	.....	15.00	.....	15.50	.....
Julio.....	16.50	.....	15.50	.....	16.00	.....
Agosto.....	17.00	.....	16.00	.....	16.50	.....
Septiembre.....	18.00	.....	17.00	.....	16.50	.....
Octubre.....	18.00	.....	17.00	.....	17.50	.....
Noviembre.....	18.00	.....	17.00	.....	17.50	.....
Diciembre.....	18.00	.....	17.00	.....	17.50	.....
Anual.....	16.24	.....	15.41	.....	15.91	.....

Cotizaciones del hierro en dólares por ton. de 2,240 lbs. F. O. B. en las Fundiciones de Mahoning Shenango Valley, flete a Pittsburgh: 1,89 dólares.

INFORMACIONES SOBRE SOCIEDADES ANONIMAS MINERAS

SOCIEDAD	Fecha del Balance	Núm. de acciones	Valor pagado	Capital	Fondos acumulados	Utilidad del último ejercicio	DIVIDENDOS		1934 Hasta la fecha	Precio 1933	
							1932	1933		Más alto	Más bajo
Araca Estaño .....	31-XII- 932	200.000	£ 1.-	£ 200.000	£ 125.281.-2.-0	EP 42.451.-14.-11	....	....	....	....	....
Cerro Gde.—Estaño .....	31-XII- 933	200.000	\$ 1.-	£ 200.000	£ 10.832.-6.-0	EP 1.210.1.1.	....	....	....	15 5/8	5.-
Colquiri Estaño.....	31-XII- 933	800.000	\$ 5.-	\$ 4.000.000	....	\$ .....	....	....	....	7 7/8	2.50
Condoriaco.—Plata ...	31-XII- 933	902.154	\$ 4.-	\$ 3.608.616	....	\$ 131.062.79	....	....	....	9.-	4.25
Cía. Ind.—El Voleán...	30-VI- 933	40.000	\$ 50.-	\$ 2.000.000	477.148.50	\$ 352.207.56	....	....	....	75.-	....
Dichas.—Oro.....	31-XII- 33	1.500.000	\$ 2.-	\$ 3.000.000	....	38.045.71	....	....	....	....	....
Disputada.—Cobre....	30-VI- 933	521.270	\$ 25.-	\$ 13.031.250	\$ 3.573.328.53	1.723.090.77	....	....	....	25.62	6.50
Elisa de Bordos.—Plata	30-VI- 933	380.000	\$ 10.-	\$ 3.800.000	....	....	....	....	....	39.25	12.75
Guanaco.—Oro.....	31-XII- 933	201.039	\$ 10.-	\$ 2.010.390	127.369	\$ 780.138.79	....	....	....	47.-	32.-
Lebu.—Carbón.....	31-XII- 932	1.000.000	\$ 10.-	\$ 10.000.000	\$ 411.820.-	\$ 96.011.92	....	....	....	3.50	1.10
Máfil.—Carbón .....	30-VI- 933	(Pref.400.000) (Ord.160.000)	\$ 10.- \$ 50.-	\$ 12.000.000	289.529.52	\$ 65.317.03	....	....	....	5.-	5.-
Minera e Ind.—Carbón	31-XII- 933	3.687.500	\$ 80.-	\$ 295.000.000	\$ 16.993.566.45	\$ 10.484.375.86	\$ 1.60	\$ 2.-	\$ 1.70	37.25	29.-
Montserrat.—Estaño...	31-XII- 932	939.101	£ 1.-	£ 1.408.653	£ 30.000.-0.-0	P£ 5.149.-8.-8	....	....	....	16.-	6.-
Morococala.—Estaño...	31-XII- 932	500.000	£ 1.-	£ 500.000	£ 8.103.19.-2	P£ 1.651.-7.-0	....	....	4.-	32 5/8	12.25
Ocuri.—Estaño .....	31-XII- 932	250.000	£ 1.-	£ 250.000	£ 627.-3.-1	P 12.445.15.-3	....	....	....	9.-	17.75
Oploca.—Estaño.....	31-XII- 932	600.000	£ 1.-	£ 600.000	£ 143.339.-8-10	73.032.-8.-9	....	....	....	190.-	74.-
Oruro.—Cobre y Estaño	31-XII- 933	450.000	\$ 20.-	\$ 9.000.000	Bs. 1.214.383.46	Bs.P 719.966.23	....	6.-	4.-	87.50	30.-
Patíño.—Estaño .....	31-XII- 932	1.380.316	U. S.	£ 6.250.000	£ 681.441.-9-0	£ 43.796.-3.-2	....	....	....	630.-	247.-
Schwager.—Carbón ...	31-XII- 933	1.000.000	£ 1.-	£ 1.000.000	£ 80.305.17.11	\$ 2.302.122.35	\$ 2.-	\$ 2.20	1.50	49.-	34.-
Tocopilla.—Cobre.....	31-I - 934	400.000	£ 1.-	\$ 16.000.000	\$ 6.589.495.17	3.412.832.99	....	4.-	2.-	135.-	60.50

COTIZACIONES DE ACCIONES DE SOCIEDADES MINERAS

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

TITULOS	Junio	Diciembre	ABRIL DE 1934				MAYO DE 1934			
	30-1933	31 de 1933	Viernes 7	Viernes 14	Sábado 21	Sábado 28	Sábado 5	Sábado 12	Sábado 19	Sábado 26
Batuco	2 v	3 v	3 1/4 c	2 1/4 c	2 1/2 v	2 1/4 v	2 1/4 v	2 1/4 c	3 v	3 v
Carahue	5 1/2 v	3 1/4 t	4 1/4 c	4 1/4 c	4 1/4 c	4 1/4 c	4 1/4 t	4 1/4 v	4 1/4 t	3 3/4 v
Cerro Grande	11 n	14 3/4 ep	18 1/2 t	17 3/4 n	18 n	17 vp	16 3/4 vp	17 vm	17 3/4 n	17 3/4 n
Colquiri	5 tV	7 1/4 n	19 1/4 ep	17 1/4 vp	18 n	17 ep	15 1/4 vp	15 ep	16 1/2 n	18 n
Condoríaco	6 3/4 te	5 1/2 b	6 1/4 t	5 1/4 vp	6 1/4 ep	6 ep	5 3/4 n	6 n	6 1/4 t	5 1/4 c
Dichas				2 1/4 n	2 1/4 t	2 v	1 3/4 v	2 v	2 1/4 n	1 3/4 t
Disputadas	17 1/4 vp	21 3/4 n	26 vp	25 vp	24 1/2 tp	24 1/2 ep	24 3/4 vp	24 n	24 1/4 n	24 1/4 n
Elisa de Bordos	27 3/4 ep	21 3/4 n	7 3/4 tp	8 n	8 1/4 tp	8 1/4 tpV	8 n	7 1/2 n	7 1/2 v	7 v
Espino	1 n	0.90 n	0.90 n	0.90 n	0.90 n	0.90 n	0.90 n	0.90 n	0.90 n	1.20 n
Gatico	1 n	0.70 n	0.60 n	0.60 n	0.60 n	0.60 n	0.60 n	0.80 n		
Guanaco	34 1/2 tpV	44 1/4 n	45 n	43 1/4 n	44 1/4 tmV	39 1/2 ep	42 1/2 tmV	42 n	41 1/2 n	
Higuera	1 t	1 c	0.90 n	0.70 n	0.80 n	0.60 n	0.60 n	1/4 n		
Lebu	2 1/2 c	2 3/4 t	7 1/4 tp	7 n	7 tm	7 n	6 1/2 n	5 1/4 vp	6 v	6 v
Lota	33 1/4 cm	31 1/4 tm	34 1/4 t	34 1/4 ep	35 tp	34 1/2 tpV	34 1/4 ep	33 3/4 ep	34 c	34 1/2 n
Máfil	4 n	5 n	5 n	5 n	5 n	5 n	5 n	5 n		
Marga-Marga	1 1/2 n	1 n	0.90 n	0.80 n	0.80 n	0.80 c	0.75 n	0.75 n	0.75 n	0.80 n
Minerva	3 n	6 1/2 n	4 1/4 n	4 1/4 n	4 1/2 n	4 1/4 n	3 1/2 n	2 3/4 c	3 n	
Monserat	14 ep	12 1/2 vp	12 n	12 n	10 1/2 n	10 n	9 1/2 tm	9 1/2 n	9 1/2 c	9 1/2 c
Morococala	24 3/4 ep	31 1/2 ep	37 vm	35 1/2 vp	35 1/2 n	33 n	39 1/2 tp	33 1/2 vp	36 1/2 c	36 1/2 c
Oeuri	12 n	21 n	20 3/4 tmV	20 tm	20 1/4 n	18 3/4 n	18 3/4 n	19 1/4 n		
Onix	1 n	1.40 n	1 n	1 n	1 n	1 1/2 c	1 3/4 n	1 1/2 c	1 1/4 n	
Oplaca	147 n	176 n	221 ep	218 n	211 1/2 vp	198 ep	190 vp	189 n	188 c	183 v
Oruro	65 vp	84 1/2 vp	117 vp	112 1/2 n	112 n	101 vp	94 ep	95 vm	110 1/2 c	111 v
Patiño	504 ep	505 ep	497 ep	485 tp	485 tm	472 ep	454 vp	410 tp	430 v	416 t
Potasa	10 v	4 v	5 n	5 n	5 n	3 1/4 n	3 1/4 n	3 1/4 n		
Presidenta	1 3/4 n	2 1/4 c	2 n	1 3/4 n	3 c	2 1/4 n	2 1/2 v	2 1/2 v	2 1/2 n	2 1/4 n
Schwager	41 n	39 1/2 n	44 n	44 n	43 c	43 vp	43 n	40 n	40 t	40 c
Tocopilla	110 1/2 tp	94 1/2 cm	112 1/2 tp	109 vp	108 tp	103 vp	105 up	107 vp	109 t	109 1/2 c

v = vendedor  
 c = comprador  
 ep = comprador próxima  
 vc = vendedor contado  
 vp = vendedor próxima  
 n = nominal

PRODUCCION DE COMPAÑIAS MINERAS.—AÑOS 1933-1934

COMPAÑIAS	Año 1932	Año 1933	Julio 1933	Agosto 1933	Septbre. 1933	Octubre 1933	Novbre. 1933	Dicbre. 1933	Enero 1934	Febrero 1934	Marzo 1934	Abril 1934	Mayo 1934
Carahue—oro grs. ....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	10.131,60	6.122,30	930,98	2.711,60	868,50
Cerro Grande—Est. Tons. .	.....	54.000	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	6.955	6,955	6.955,—	6.955,—	6.955,—
Araca—Esaño T. ....	1.273	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Colquiri—B. Esaño QM ...	2.164	1.357	86	95	100	133	144	207	177	162,—	208,—	245,—	180,—
Condoriaco—oro kgs. ....	.....	49.521	5.206,7	6.959	4.147	5.636	7.125	4.515	4.538	5.603,—	4.858,—	4.977,—	6.013,—
Condoriaco—plata kgs. ....	.....	833.657	35.695	125.882	78.686	114.373	132.765	156.600	145.498	140.928,—	122.960,—	124.488,—	100.716,—
Disputada—cobre T. Concent.	18.536	19.793,89	1.815	2.010	1.930	1.549	1.746	1.900	2.054,62	1.602,—	1.635,—	1.674,—	1.096,—
Elisa de Bordos.—Plata fina Kgs. ....	.....	1.374.478	170.175	176.867	185.942	252.755	271.805	516.937	185.884	186.128,—	215.280,—	123.582,—	.....
Elisa de Bordos.—Oro fino Kgs. ....	.....	9.735	.....	.....	.....	.....	4.819	4.016	4.129	4.889,—	7.220,—	3.386,—	.....
Guanaco—oro gr. ....	102.234	127.146	9.242	11.782	9.020	12.480	8.323	12.632	10.600	7.812,—	5.300,—	7.224,—	.....
Lebu—(Carbón) T. ....	29.793	31.368,70	2.655	2.296	1.736	2.242	2.297	2.339	1.788	806,20	984,—	795,—	1.386,—
Minera e Ind. (Carbón) T. .	597.521	882.214	62.037	80.840	72.139	83.074	81.067	79.526	87.400	80.084,—	82.878,—	77.717,—	79.430,—
Morococala B. Esaño Q. ....	.....	28.259	520	510	680	.....	850	.....	450	.....	530,—	.....	.....
Ocuri—B Esaño Q. Es. ....	.....	2.744	2.763	166	250	278	222	226	225	234	248,—	330,—	236,—
Oploca—B. Esaño Q. Es. ....	38.166	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Oruro—B. Esaño T. ....	1.905	1.355	120	90	115	120	120	90	120	65,—	105,—	110,—	104,—
Oruro—Plata K. ....	28.679	38.044	3.184	2.716	3.669	2.909	3.017	3.625	2.509	1.508,—	2.544,—	2.882,—	2.907,—
Oruro—Cementos de Cobre. ....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	4.093,—	11.071,—	6.026,—	.....
Patiño 1.ª quin. Esaño T. ....	.....	4.354	351	347	366	338	376	403	316	254,—	250,—	318,—	253,—
Patiño 2.ª quin. Esaño T. ....	8.188	1.831	161	165	146	174	136	109	196	146,—	150,—	82,—	147,—
Schwager (Carbón) T. ....	302.113	455.003	46.426	48.373	44.116	42.849	33.960	38.353	36.408	44.680,—	43.961,—	47.716,—	44.582,—
Tocopilla Cobre Concent. 28%	14.405	13.106	1.030	970	830	805	870	920	935	840,—	880,—	900,—	860,—
Tocopilla Liquid. Concent. U-S	.....	281.077,76	36.378,24	31.337,90	26.271,23	24.086	25.709	27.832	29.279,03	25.590,76	26.684,94	27.554,66	25.852,49
Tocopilla Liquid. oro contenido	.....	18.349,64	1.622,68	1.528,14	1.307,60	1.268,20	1.370,60	1.449,38	1.473	1.323,34	1.386,36	1.417,06	1.354,86
Panulcillo Total en U.S. ....	.....	90.166,71	11.681,91	11.667,20	12.119,27	6.610,80	9.735,12	9.736,65	12.465,72	11.480,70	12.890,47	16.863,—	11.112,83

B. Barrilla  
T. Toneladas

Q. Quintales  
Q. M. Quintales Métricos

Kgs. Kilógramo  
O. Onza  
Gr. Gramos.

## OFERTAS Y DEMANDAS DE MINERALES

A fin de atender las numerosas consultas que se hacen a la Sociedad Nacional de Minería acerca de productores y compradores de ciertos minerales, hemos resuelto crear esta Sección, que servirá para poner en relación a los interesados que necesitan vender sus productos o desean adquirir las substancias indispensables como materia prima para sus industrias.

Todas las comunicaciones que nos lleguen, pues, sobre el particular, serán publicadas en esta Sección.

El señor Antonio Brazzale, Iquique, Casilla 385, nos comunica que tiene azufreras de importancia, y las ofrece a los interesados.

El señor C. F. B. Royem, de la Legación de Noruega, Santiago, nos dice que necesita conocer productores y exportadores de bauxita para firmas extranjeras.

El señor Kichimatsu Shinya, Agente comercial del Ministerio de Comercio e Industria del Japón en Chile, Casilla 4107, Santiago, nos comunica que en su país se desea importar de Chile cristal de roca, sulfato de sodio, borato de cal, sulfato de bario, minerales de torio, etc.

El señor Richard Török, Delegado de la Oficina Real Húngara de Comercio Exterior, Avenue des Gaulois, 17 Bruselas, Bélgica, nos escribe, diciéndonos que se interesa por comprar en Chile sulfato de bario en polvo, muy fino y blanco, para la fabricación de colores. Compraría 10 a 15 toneladas mensuales.

La casa C. Roper-Curzon y Co. Ltd., 14. St. Mary Axe, Londres, Inglaterra, nos escribe y dice que se interesa por comprar en Chile partidas periódicas de mica. Nos acompaña una breve especificación del producto solicitado, que está a disposición de los interesados.

El señor Antoine R. Puget, de Buenos Aires, Argentina, Añaseo N.º 243, nos escribe, pidiéndonos el nombre y dirección de algunos propietarios de yacimientos de minerales cristalizados adecuados

para lapidar, como ser: cristal de roca, amatista, zircón, berilo, topacio, o cualquier otro de formación vítrea o semi-vítrea. Solicita muestras, conjuntamente con precios, cantidad disponible mensual. etc.

El señor Leoncio Larraín, Jefe de la Sección Comercial del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile, nos comunica que se han dirigido a esa Sección diversas firmas extranjeras que desean comprar en Chile minerales de cobalto.

El señor Alfonso Laurens, Santiago, Rosas 2857, nos dice que necesita comprar algunas partidas de cuarzo, lo más puro posible, para fines industriales.

El señor Emiliano Martínez, Santiago, Av. Seminario 403, nos encarga hacer presente que posee dos pertenencias de caolín en Rungue (Tiltil), cuya producción ofrece a los interesados. También vendería los yacimientos.

El señor Eugenio Nass de Wargny, Santiago, Jofré 447, nos pide hacer presente que necesita comprar bauxita para fines industriales. Desea conocer muestras y leyes.

Una firma extranjera establecida en Chile nos pregunta por la existencia en el país de yacimientos de magnesita ( $Mg CO_3$ ) cuyo producto se destinaría a la fabricación de ladrillos para usos en faenas mineras.

Agradeceremos cualquier dato que se sirvan enviar nuestros lectores a la Dirección del Boletín Minero.

El señor Fernando Rossel, calle Central N.º 33, casilla 3646, Santiago, nos pide anunciar que tiene yacimientos de cobalto, azufre, yeso, caolín y otras substancias minerales. Vendería los yacimientos, o aceptaría formar sociedad para su explotación.

El señor Ednardo Ramírez S., Huérfanos 1328, casilla 1956, Santiago, nos dice que ofrece cuarzo de primera calidad.

# SECCION ESTADISTICA MINERA

## INDUSTRIA CARBONERA

AÑO 1934	PRODUCCION DE			ABRIL				MAYO				
	ZONAS	Dep.- tamentos	Compañías Carboníferas	Minas	PRODUCCIÓN EN TONELADAS		PERSONAL OCUPADO		PRODUCCIÓN EN TONELADAS		PERSONAL OCUPADO	
					Bruta	Neta	Obreros	Emplea- dos	Bruta	Neta	Obreros	Emplea- dos
1.º Departamento de Concepción.....	Concepción	Lirquén Cosmito	Lirquén Cosmito	5.259 5.973	5.204 5.632	504 327	23 8	5.908 4.419	5.852 4.080	583 360	22 8	
<b>Total</b> .....				<b>11.232</b>	<b>10.836</b>	<b>831</b>	<b>31</b>	<b>10.327</b>	<b>9.932</b>	<b>943</b>	<b>30</b>	
2.º Bahía de Arauco...	Arauco	Minera e Industrial de Chile	Lota Chiflón Puchoco 1, 2 y 3	77.064 47.716	72.962 43.255	6.012 3.054	284 214	77.125 44.583	73.315 41.836	6.001 3.143	282 215	
<b>Total</b> .....				<b>124.780</b>	<b>116.217</b>	<b>9.066</b>	<b>498</b>	<b>121.708</b>	<b>115.151</b>	<b>9.144</b>	<b>497</b>	
3.º Resto provincia de Concepción .....	Cafete Arauco	Lebu Curanilahue	Fortuna y Constantia Curanilahue y Plegarias	420 —	11 —	303 —	15 —	1.017 —	545 —	366 —	15 —	
<b>Total</b> .....				<b>420</b>	<b>11</b>	<b>303</b>	<b>15</b>	<b>1.017</b>	<b>545</b>	<b>366</b>	<b>15</b>	
4.º Provincia de Valdivia .....	Valdivia Valdivia	Máfil Sucesión Arrau	Máfil Arrau	1.112	1.081	62	1	861	834	59	1	
<b>Total</b> .....				<b>1.112</b>	<b>1.081</b>	<b>62</b>	<b>1</b>	<b>861</b>	<b>834</b>	<b>59</b>	<b>1</b>	
6.º Territorio de Magallanes .....	Magallanes Río Verde	Menéndez Behety Río Verde	Loreto Elena El Chino Esperanza Magallanes	1.970 1.131 165 61 935	1.914 1.088 165 61 899	56 30 19 2 36	4 2 4 — 3	2.763 1.131 165 94 935	2.699 1.088 165 94 899	58 30 19 4 36	4 2 4 — 3	
<b>Total</b> .....				<b>4.262</b>	<b>4.127</b>	<b>143</b>	<b>13</b>	<b>5.088</b>	<b>4.945</b>	<b>147</b>	<b>13</b>	
<b>Totales generales</b> .....				<b>141.806</b>	<b>132.272</b>	<b>10.405</b>	<b>558</b>	<b>139.001</b>	<b>131.407</b>	<b>10.659</b>	<b>556</b>	
<b>Totales del mes anterior</b> .....				<b>142.884</b>	<b>133.245</b>	<b>10.325</b>	<b>556</b>	<b>141.806</b>	<b>132.272</b>	<b>10.405</b>	<b>558</b>	
<b>Igual mes del año anterior</b> .....				<b>125.963</b>	<b>113.877</b>	<b>9.211</b>	<b>522</b>	<b>133.108</b>	<b>120.947</b>	<b>9.383</b>	<b>526</b>	

SOCIETAT INYECTORA DE MINERIA

PRODUCCION DE COBRE FINO.—ABRIL DE 1934

COMPAÑIAS	MINERALES BENEFICIADOS		COBRE FINO (Barras)		PERSONAL				N.º de Accidentes (Hospitalizados)
	Toneladas	Ley %	Toneladas	Ley %	OBREROS		EMPLEADOS		
					Chilenos	Extranjeros	Chilenos	Extranjeros	
Chuquicamata.....	303.050.00	2.208	4.666.551	99.96	2.798	52	797	40	10
Potrerrillos.....	110.178.72	1.985	1.825.502	99.40	1.128	12	281	25	7
El Teniente.....	503.576.00	2.155	5.566.000B	99.39	5.672	7	794	77	24
			3.989.000R	99.92					
Naltagua.....	2.508.93	14.403	361.045	99.25	375	..	38	..	..
M'Zaita.....	2.562.40	20.790	500.029	99.20	910	..	70	12	9
TOTALES.....	921.876.05	..	16.908.127	..	10.884	71	1.980	154	50
TOTALES ANTERIORES.....	868.597.77	..	16.572.847	..	10.402	70	1.965	153	44

PRODUCCION DE COBRE FINO.—MAYO DE 1934

COMPAÑIAS	MINERALES BENEFICIADOS		COBRE FINO (Barras)		PERSONAL				N.º de Accidentes (Hospitalizados)
	Toneladas	Ley %	Toneladas	Ley %	OBREROS		EMPLEADOS		
					Chilenos	Extranjeros	Chilenos	Extranjeros	
Chuquicamata.....	344.323.00	2.103	7.606.126	99.9598	3.112	54	821	39	11
Potrerrillos.....	120.077.11	1.849	1.843.492	99.37	1.148	12	283	25	6
El Teniente.....	487.253.00	2.135	3.944.000 B	99.40	5.698	10	852	84	12
			4.237.000 R	99.92					
Naltagua.....	2.250.07	12.527	303.334	99.25	372	..	36	1	..
M'Zaita.....	2.361.70	20.350	459.161	99.23	926	..	70	12	7
TOTALES.....	956.264.88	..	18.393.113	..	11.256	76	2.062	161	36
TOTALES ANTERIORES.....	921.876.05	..	16.908.127	..	10.884	71	1.980	154	50

# CAJA DE CREDITO MINERO

**MINERALES AURIFEROS COMPRADOS POR LA "CAJA DE CREDITO MINERO"  
EN MAYO DE 1934**

AGENCIAS	MAYO 1934		
	MINERAL PESO SECO Kgrs.	LEY MEDIA Grs./Ton.	ORO FINO Grs.
1 Tocopilla (M. Hochschild & Cía. Ltda.)	22.092	13,4	295,1
2 Antofagasta (Cía. American Smelting)	25.057	18,1	452,4
3 Antofagasta (M. Hochschild & Cía. Ltda.)	41.412	20,4	846,6
4 Taltal (M. Hochschild & Cía. Ltda.)	228.346	20,4	4.662,0
5 Planta «El Salado»	1.036.340	21,2	21.992,2
6 Cuba	670.700	23,8	15.939,4
7 Carrera Pinto	457.484	28,4	13.000,1
8 Copiapó (Sali Hochschild)	1.897.115	26,1	49.506,8
9 Copiapó (Cía. American Smelting)	451.733	13,8	6.245,8
10 Planta «Punta del Cobre»	975.650	26,7	26.078,9
11 Carrizal Bajo	966.154	31,6	30.539,5
12 Freirina	390.564	33,8	13.204,1
13 Vallenar (Cía. American Smelting)	108.051	16,6	1.795,4
14 Planta Domeyko	712.781	27,0	19.214,2
15 Condoriaco	449.894	16,1	7.236,9
16 Coquimbo (The South American Metal Co.)	383.524	30,0	11.494,3
17 Andacollo	65.255	33,0	2.154,7
18 Ovalle	233.875	12,1	2.833,1
19 Punitaqui	120.331	17,5	12.580,3
20 Combarbalá	21.895	47,7	1.043,8
21 Aucó	19.758	12,0	237,0
22 Espino	26.749	14,1	378,1
23 Cabildo	57.427	19,1	1.098,6
24 Valparaíso (M. Hochschild & Cía. Ltda.)	23.576	26,6	626,9
25 Tiltil	26.429	16,9	445,8
26 Curacavi	40.483	28,2	1.141,2
27 Santiago (Yungay)	6.064	20,6	124,7
28 Graneros	102.493	36,1	3.695,6
29 Quebrada de Alvarado	8.222	36,8	302,8
<b>TOTALES</b>	<b>10.169.452</b>	<b>24,5</b>	<b>249.167,2</b>

**MINERALES DE CONCENTRACION Y EXPORTACION COMPRADOS POR LA CAJA DE CREDITO MINERO EN SUS AGENCIAS  
EN MAYO DE 1934**

CONCENTRACION				NOMBRE DE LAS AGENCIAS	EXPORTACION			
MINERAL PESO SECO	LEY MEDIA	ORO FINO	VALOR PAGADO		MINERAL PESO SECO	LEY MEDIA	ORO FINO	VALOR PAGADO
Kgs.	Grs.-ton.	Grs.	\$		Kgs.	Grs.-ton.	Grs.	\$
22.092	13,4	295,1	2.515,58	Tocopilla				
25.057	18,1	452,4	4.748,42	Antofagasta (M. Hoehschild)				
41.412	20,4	846,6	9.223,21	Antofagasta (A. Smelting Co.)				
215.322	14,9	3.203,3	27.750,96	Taltal	13.024	112,1	1.459,6	31.442,64
561.691	17,2	9.683,2	87.313,98	Cuba	109.809	97,4	6.256,2	111.267,89
350.506	18,9	6.621,5	63.059,93	Carrera Pinto	106.978	59,6	6.378,6	114.372,43
1.549.326	15,5	24.981,9	198.917,45	Copiapó (Sali Hoehschild)	347.789	73,1	25.424,9	494.139,47
451.733	13,8	6.245,8	48.256,72	Copiapó (Co. A. Smelting)				
786.952	18,4	14.462,1	145.250,28	Punta del Cobre	188.698	61,6	11.616,8	210.976,31
766.288	26,2	20.056,0	244.234,47	Carrizal Bajo	199.866	52,5	10.463,5	175.483,44
268.665	20,2	5.431,1	55.752,58	Freirina	121.898	63,8	7.773,0	144.767,90
103.433	15,2	1.570,0	12.989,15	Vallenar	4.618	48,8	229,4	3.744,50
439.184	15,3	6.104,4	57.258,25	Condoriaco	10.710	49,7	532,5	8.985,82
275.493	14,4	3.965,3	35.743,80	Coquimbo	108.031	69,7	7.534,0	135.390,65
43.756	17,0	742,9	6.551,40	Andacollo	21.459	65,7	1.422,2	25.625,99
732.352	11,9	2.769,8	22.935,85	Ovalle	1.522	41,5	63,5	911,75
697.763	16,4	11.933,7	106.222,36	Punitaqui	22.568	50,2	1.145,6	10.307,07
11.907	19,8	189,1	1.857,58	Combarbalá	9.968	65,7	835,7	18.551,09
19.758	12,0	237,0	2.039,01	Aueó				
26.749	14,1	378,1	4.612,05	Espino				
50.952	14,4	731,9	6.979,60	Cabildo	6.675	56,6	365,7	6.512,48
18.011	17,8	319,7	3.525,54	Valparaíso (M. Hoehschild)	5.565	55,2	357,2	5.453,44
4.013	17,0	68,2	695,09	Quebrada de Alvarado	4.209	55,7	234,6	3.987,04
25.434	12,3	312,4	2.365,77	Tiltil	995	134,1	133,4	2.042,80
28.160	21,0	590,1	6.342,99	Guracavi	12.323	44,7	351,1	8.081,83
5.924	20,1	119,3	1.239,20	Santiago	140	38,6	5,6	89,57
66.631	21,4	1.427,1	17.043,01	Graneros	35.842	63,3	2.258,5	41.322,33
7.088.583	17,3	122.931,6	1.183.719,81	<b>TOTAL AGENCIAS</b>	1.331.748	63,8	85.929,2	1572.556,74

## ACTIVIDADES DE LA SOCIEDAD MINERA Y BENEFICIADORA DE PLATA DE CONDORIACO

La Sociedad ha firmado un contrato con la Caja de Crédito Minero bajo las siguientes condiciones principales:

1.º—Un préstamo de \$ 500.000.—que serán invertidos en ampliar la capacidad de la Planta de Beneficio de 600 a 1.400 toneladas mensuales. Este préstamo deberá ser cancelado por la Sociedad destinando el total de sus utilidades hasta su extinción. El Directorio espera, siempre que se mantenga el precio actual del oro, poder cancelar íntegramente esta suma durante el año en curso de 1934.

2.º—Cesión de los minerales que la Caja de Crédito Minero ha comprado, por intermedio de su Agencia en Condoriaco, a la Sociedad en las siguientes condiciones:

a) Stock acumulado hasta el 1.º de Marzo de 1934. Precio de tarifa más un recargo de \$ 4.00 por tonelada por gastos de compra. Este stock se compone como de 6.000 tons. de una ley media de 14 gr. de oro y 250 gr. de plata por tonelada.

b) Compras posteriores a esa fecha. Precio de tarifa más un recargo de los gastos efectivos de compra (como \$ 8 por ton.) y de un interés de 4% sobre el valor de estos minerales, menos una rebaja de \$ 15.—por tonelada que la Caja descontará a los mineros, desde esa fecha, por concepto de fletes.

La ampliación de la planta y mejoramiento ha consistido en las siguientes instalaciones nuevas y mejoramiento de las antiguas:

Se ha instalado un nuevo motor Diesel Sulzer de 150 HP, 3 cilindros verticales con su correspondiente generador y tablero de distribución.—Con este motivo ha sido posible electrificar completamente todas las instalaciones de la planta y minas. Se construyó también una

nueva casa de fuerza para el grupo motor generador. De esta manera la Sociedad dispone de más fuerza que la necesaria para la capacidad ampliada de la planta y minas.

La Sociedad dispondrá también para casos de emergencia de un motor a gas pobre de 80 caballos de fuerza y dos motores a petróleo de 25 y 15 caballos respectivamente.

Para ampliar la capacidad de molienda se importaron en Estados Unidos 2 baterías de pisones de 5 mazos cada una, fabricadas por la casa Allis-Chalmers. Estas baterías son en todo iguales a las anteriores y permitirán a la planta moler entre 1.200 y 1.400 tons. al mes.

Se ha instalado también un clasificador tipo Esperanza para hacer la clasificación entre lamas y arenas y un espesador Dorr de concreto armado de 5,50 mts. de diámetro, para espesar las lamas antes de agitarlas en los pachuca.

Se ha construido 8 estanques de percolación de concreto armado de 5,50 mts. de diámetro cada uno. Cuatro de estos estanques son para beneficiar las arenas de las 2 nuevas baterías de pisones y los otros 4 se han construido en reemplazo de los antiguos que eran de fierro, y estaban en muy mal estado. Se han construido también 8 estanques tipo pachuca para agitar las lamas, de 2,40 mts. de diámetro y 10 mts. de altura, 5 de los cuales reemplazarán los antiguos estanques de fierro. Se han hecho también algunas obras adicionales tales como 2 estanques de concreto para agua de 30 y 150 mts<sup>3</sup>. de capacidad; se han construido edificios para el filtro, compresora, etc., que estaban antes a la intemperie como también otro edificio para la maestranza; una nueva oficina, una planta mecánica para muestreo, etc. En total se invertirán en estas



