

# BOLETIN

DE LA

# SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

METALURGIA  
ESTADISTICA

REVISTA MINERA

CAMINOS  
FERROCARRILES  
Y  
TRASPORTES

PUBLICACION QUINCENAL

## SUSCRICIONES

POR UN AÑO . . . . . \$ 5  
POR UN SEMESTRE . . . . . 3

## OFICINA

11-CALLE DEL CHIRIMOYO-11  
SANTIAGO

## AVISOS

TARIFAS CONVENCIONALES

### DIRECTORIO DE LA SOCIEDAD

*Presidente*

ADOLFO EASTMAN

*Vice-Presidente*

RAFAEL MANDIOLA

*Consejeros*

BARAZARTE, RAFAEL  
CRUCHAGA, MIGUEL  
CONCHA I TORO, ENRIQUE  
DIAZ GANA, JOSÉ

*Consejeros*

DONOSO VERGARA, FRANCISCO  
GANDARILLAS, FRANCISCO  
GONZALEZ JULIO, NICOLAS  
LASTARRIA, WASHINGTON

*Consejeros*

OVALLE, RAMON F.  
OVALLE, PASTOR  
PEREZ, FRANCISCO DE P.  
RESPALDIZA, JOSÉ

*Consejeros*

VARAS, ZENON  
VARELA, FEDERICO  
VALDIVIESO AMOR, JUAN

*Secretario*

FRANCISCO GANDARILLAS

## AVISO

Para todo lo que concierne a la redaccion i administracion, dirigirse al secretario de la Sociedad Nacional de Minería.

## SUMARIO

Sesiones del Directorio.—Memoria presentada por el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería al señor Ministro de Hacienda.—Bases de la constitucion de la propiedad minera de los minerales metálicos.—Cachinal.—El mercado del cobre. —Produccion de cobre en el mundo.—Prospecto de la Pinos Altos (Méjico) Mining Company (Limited).—Minas de oro en la República Argentina.—La lei de las minas de oro en Austria.—Las minas de oro en Venezuela.—El mercado de cobre en Londres.—Informe cuestionario.

SESION 25 EN 16 DE MAYO DE 1884

*Presidencia del señor Mandiola*

Asistieron los señores Cruchaga, Concha i Toro, Lastarria, Ovalle (don Pastor), Respaldiza i el secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion anterior se dió cuenta:

1.º De una nota de la Sociedad Nacional de Agricultura, dirigida al señor Ministro de Hacienda, por la que espone que, a juicio del Directorio, la única seccion en que Chile podria figurar en la Esposicion Universal, Centenaria, Industrial i Algodonera que debe tener lugar en Orleans en diciembre de este año, es en la de minerales, i que en consecuencia corresponde este asunto a esta Sociedad.

Habiéndose pedido informe a esta Sociedad sobre el contenido de esta nota, se acordó esponer al señor Ministro que, a juicio del Directorio, los sacrificios, atenciones i gastos que impondria la concurrencia de los minerales de Chile en la referida esposicion no estarian compensados por los resultados que podrian obtenerse, máxime cuando en estos mismos momentos se prepara una esposicion nacional que es preferible atender i de la cual pueden esperarse mejores resultados.

2.º De haberse recibido, enviadas por el señor don Juan de la Cruz Cerda, cónsul de Chile en California, las siguientes obras: *Primero, Segundo i Tercer informe anual del mineralojista del*

*Estado*, publicaciones que hace la Oficina de Minería del Estado de California. El tercer informe comprende tambien un estudio sobre los depósitos de bórax de California i Nevada;

Un catálogo del Museo Mineralójico del Estado de California;

Un folleto titulado «Importancia de la produccion pasada i futura del oro en el mundo civilizado,» por Tomas Cornich;

Estatutos de la Asociacion de Mineros de San Francisco i lista de sus miembros;

Un folleto sobre la cuestion de los desmontes de los lavaderos;

Estatutos de la Sociedad Jeológica del Estado de California.

Se acordó dar las gracias por su envío al señor cónsul de Chile i remitirle una coleccion del *Boletín* de la Sociedad.

En seguida se ocupó el Directorio en la discusion de las bases de la constitucion de la propiedad minera de los minerales metálicos.

Se aceptó por unanimidad la idea de fijar en 20 pesos el valor de la patente por cada hectárea o pertenencia minera.

Sucesivamente se aprobaron los incisos siguientes del proyecto en esta forma:

«El socio o comunero administrador de una mina en sociedad o comunidad es responsable del pago de la patente, i la parte de mina o concesion minera del socio o comunero que no contribuya al pago de dicha patente dentro de los diez dias despues de notificado, acrecerá proporcionalmente a la de los concurrentes. Si el concesionario, por su culpa, paga patente menor que la que corresponde al número de hectáreas de su concesion, ésta quedará mula; i si la diferencia resultare de error en la demarcacion que exceda de una hectárea, el ingeniero o perito demarcador pagará al fisco una multa de quinientos pesos.

Los propietarios actuales de minas pueden, habiendo terreno franco, arreglar sus propiedades al sistema de esta lei, i en todo caso pagarán la patente sin tomarse en consideracion las fracciones de hectáreas, pero pagarán a razon de una hectárea los que tuvieren menos de una.

Los mineros se concertarán libremente con los propietarios del terreno acerca de la indemnizacion de perjuicios por la ocupacion del que necesiten para sus trabajos, en conformidad al art. 6.º del Código actual, i en caso de no avenirse, la indemnizacion será fijada por el juez con auxilio de un perito, en trasmision sumaria.

El Presidente de la República queda autorizado por seis meses para fijar las épocas en que deba pagarse el impuesto de patente i reglamentar la manera de hacerlo.

Se derogan todas las prescripciones de la legislacion actual contrarias a lo que dispone la presente lei i desde el dia inicial fijado por el Presidente de la República para el pago de la patente los minerales i pastas metálicas son libres de derechos de esportacion».

Al tratarse del inciso que establece que los mineros se concertarán libremente sobre los perjuicios que ocasionen a los dueños del suelo por las servidumbres que establece el art. 6.º del Código de Minería el señor Cruchaga dispuso que a su juicio debia darse mayor amplitud al derecho de los mineros i de los industriales para trabajos metalúrgicos i pidió constase en el acta esta declaracion.

Por su parte el señor Concha i Toro espuso que deseaba tambien constase que era de opinion que hubiese dos clases de patente, una de 30 pesos para los que no trabajan i una de 20 pesos para los que quieren trabajar.

Finalmente se nombró al secretario i al señor Cruchaga para que redactarán el preámbulo que debe preceder al proyecto a fin de trasmitirlo al señor Ministro de Hacienda.

Siendo la hora avanzada se levantó la sesion.—RAFAEL MANDIOLA, vice-presidente.—Francisco Gandarillas, secretario.

SESION 26 EN 23 DE MAYO DE 1884.

*Presidencia del señor Mandiola*

Asistieron los señores: Lastarria, Ovalle (don Pastor), Varas, Respaldiza, Valdivieso Amor i el secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion anterior se dió cuenta de haber recibido del señor don Antonio Herreros M. una coleccion de minerales de cobre i plata de la provincia de Coquimbo.

El señor Lastarria puso tambien en conocimiento del directorio que el señor don Adolfo Eastman habia dejado un obsequio igual para la Sociedad.

Se acordó dar las gracias por estas dádivas i destinarlas a la coleccion mineralójica.

En seguida se pasó a tratar de reduccion i forma definitiva en que debe quedar el proyecto de bases de la constitucion de la propiedad minera, quedando autorizados el señor Cruchaga i el se-

cretario para acordar la forma que estimasen conveniente i trasmitirla al señor Ministro de Hacienda con el preámbulo que se habia convenido.

Tambien se ocupó el Directorio en diversos asuntos relativos a la Esposicion.

Por último fueron propuestos i aceptados como socios los señores Antonio Herreros M., Juan H. Craig i Eduardo Yackson.

Siendo avanzada la hora se levantó la sesion.

RAFAEL MANDIOLA,  
Vice-Presidente.

Francisco Gandarillas,  
Secretario.

## MEMORIA

Que el Presidente de la Sociedad Nacional de Minería ha presentado al señor Ministro de Hacienda.

Santiago, abril 30 de 1884.

Señor Ministro:

Tengo el honor de dar cuenta a US. de la marcha i trabajos de esta Sociedad desde su fundacion hasta la fecha, i paso a hacerlo de la manera mas breve i concisa segun la recomendacion de la circular de US.

### I

#### FUNDACION DE LA SOCIEDAD

La Comision de Minería nombrada por el Supremo Gobierno por decreto de 7 de julio de 1883 con el objeto de examinar i estudiar la situacion económica e industrial de la minería del pais, las contribuciones que la gravan, los medios de modificar o reemplazar a éstas i de proponer al Gobierno aquellas medidas de fomento i desarrollo que conviene adoptar, fué consultada sobre varias cuestiones relativas a este fin i entre ellas sobre si seria conveniente para el fomento de la industria minera crear una Sociedad Nacional de Minería con funciones análogas a la que existe para la industria agrícola. La Comision reconoció la necesidad de la existencia de esa institucion i se apresuró a fundarla i constituirla de hecho adoptando los estatutos que se elevaron a la aprobacion del Gobierno.

Aprobados que fueron los estatutos, la Sociedad procedió a instalarse i celebró su primera reunion jeneral el 24 de setiembre último, en la que se nombró el directorio que tiene en la actualidad. Desde entónces ha seguido buscando el concurso de cuantos ejercen la industria de la minería en los mas apartados centros de actividad para traer en su apoyo el auxilio de todas las luces i de todos los intereses.

El número de socios que al principio no llegó a sesenta pasa ahora de ciento cincuenta.

### II

#### LOCAL PARA OFICINAS

Instalada la Sociedad era urgente proporcionarle un local adecuado para sus oficinas que debian tener necesariamente una sala para reuniones, otra para las colecciones de minerales que se trata de formar i finalmente una tercera para el despacho diario de la secretaría. La casa que ocupa la Sociedad, aunque mui deteriorada i vetusta, pareció adecuada al objeto i se obtuvo su arriendo mediante la intercesion del antecesor de US. con el señor Ministro de Instruccion Pública, pues la propiedad es fiscal i administrada por el Instituto Nacional. Antes de ser ocupada fué necesario repararla i arreglar su distribucion al objeto a que se le destinaba, lo que orijinó un gasto de mas de mil pesos. Por desgracia un violento incendio ocurrido en los últimos dias de enero i que consumió la casa contigua i una ala de la que ocupa la Sociedad, hizo necesarias nuevas reparaciones que se efectuaron, en lo mas ur-

jente e indispensable, quedando una buena parte del edificio esperando mejor oportunidad de ser reconstruido. El importe total de las reparaciones es de 1,464 pesos 19 centavos.

### III

#### BOLETIN DE LA SOCIEDAD

Uno de los primeros acuerdos del Directorio fué hacer la publicacion de un periódico que sirviera de órgano de los intereses de la Sociedad: era éste, a su juicio, el medio mas adecuado i eficaz de ejercer su accion. Acojido favorablemente este pensamiento por el honorable antecesor de US. autorizando al Directorio para hacer la impresion en la Inprenta Nacional, se dió a luz el primer número del *Boletin* el 15 de diciembre último. Desde esa fecha se han publicado quincenalmente i sin interrupcion nueve números que resúmen la vida i la accion de la Sociedad. En ellos se encuentran recopiladas todas las actas de las sesiones que ha celebrado el Directorio i los acuerdos tomados.

Se han discutido i estudiado las causas de la actual postracion de la minería i los medios i recursos que podrian adoptarse para mejorar su condicion que afecta de una manera alarmante la fortuna privada i la riqueza pública.

Como medio seguro de llegar a una reforma necesaria i conveniente en la legislacion i en los métodos de explotacion i beneficio, se ha dado a conocer en el *Boletin* la organizacion de la minería en diversos paises, i se han publicado traducciones de revistas o periódicos análogos de Francia, Béljica, Alemania, Estados Unidos e Inglaterra que se refieren a estadísticas mineras, precios corrientes, nuevos sistemas metalúrgicos etc. Este recurso de vulgarizacion de los pequeños estudios de la prensa científica e industrial es, a juicio del directorio, tan eficaz como el del libro i por eso le presta solícita atencion.

Tambien se ha dado a conocer periódicamente en el *Boletin* el estado de nuestros principales asientos mineros tan decaidos hoi en dia.

El gasto que ha orijinado la impresion del *Boletin*, segun cuenta del Director de de la Imprenta, no alcanza a cien pesos mensuales.

Este pequeño sacrificio que hace el Estado se justifica plenamente a juicio del Directorio por la importancia de los intereses que fomenta esta publicacion.

### IV

#### REFORMA DEL CÓDIGO DE MINERÍA.

En vista del Informe Cuestionario que como resultado de sus trabajos presentó la Comision de Minería, el antecesor de US. encomendó a este Directorio el estudio de la reforma de la legislacion minera, encargándole formulase un Código de Minería.

El Directorio encomendó la redaccion del nuevo código a uno de sus miembros, don Miguel Cruchaga, que por sus estudios anteriores i su versacion en la materia le inspira la plena confianza de que satisfará cumplidamente las exigencias de los industriales. Mas, como la idea de la reforma, unánimemente sentida i aceptada en abstracto, era comprensiva de dos materias diversas, como son la legislacion tributaria i la organizacion i constitucion de la propiedad minera, i cabia en ella la adopcion de mui diversos sistemas, el Directorio resolvió concretar a una base conocida i determinada la organizacion que debe darse a la minería, i acordó que la reforma tuviese por base el sistema de la patente, en que el impuesto único es su principal fundamento i eje de la organizacion de la propiedad minera.

Sistemada de esta manera la idea de la reforma, era necesario estudiar despues si convendria anteponer a la codificacion de las interesantes materias que puede i debe comprender un Código de Minería, obra de vastas miras i de paciente labor, la reforma de los mas capitales defectos de la lei actual, que es reclamada con mas urgencia i como una necesidad impostergable.

Un proyecto de bases para la nueva legislacion

de minas, presentado últimamente a la consideracion del Directorio, en el que se resuelven las dificultades mas urgentes i se satisfacen las necesidades mas primordiales de la reforma, opta por el segundo término i deja para mas tarde la tarea de completar la legislacion minera con un código perfecto.

Aun no se ha pronunciado el Directorio sobre este particular, i el asunto está en discusion i en tabla por el momento.

Oportunamente me será grato trascribir a US. los acuerdos que se tomen sobre tan principal e interesante materia, que no es posible completar definitivamente sin previo conocimiento de ciertos datos estadísticos que ahora se recojen.

### V

#### EMPADRONAMIENTO DE LAS MINAS.

No existiendo mas datos estadísticos sobre minas que los que se refieren a la parte comercial de la esportacion de sus productos, que se hace por las aduanas de la República, era urgente procurarse los elementos para organizar una estadística minera i tener siquiera una base para los cálculos que pudieran necesitarse. El Directorio se preocupó de satisfacer esta necesidad desde el primer momento. Ante todo, era preciso conocer el número de minas que existen en el pais en trabajo o amparo. Solo así puede estimarse el capital con que contamos.

Uno de los miembros de este Directorio, don Washington Lastarria, ingeniero de minas i conocedor de los diversos minerales del pais, propuso entónces encargarse del empadronamiento de todas las minas i hacer un viaje por las provincias del norte i sus diversos minerales, con el fin de recojer los datos necesarios. Solo exigió para poder realizar sus viajes i pagar los amanuenses de que necesitaba, la suma de 1,500 pesos, que el Directorio encontró minima en relacion con la magnitud i la importancia del trabajo, i se apresuró a solicitarla de US.

Obtenida que fué la aprobacion de US., el señor Lastarria emprendió su viaje i acaba de volver, despues de recorrer las provincias de Atacama i Coquimbo i una parte del territorio de Antofagasta i Caracoles. Aun no ha presentado el señor Lastarria el resultado de sus trabajos, pero ha espresado al Directorio que el empadronamiento de las minas será satisfactorio i fácil de completar.

La buena voluntad de los industriales i mineros por ayudar a los propósitos de la Sociedad, ha tenido esta vez ocasion de manifestarse, i sin su estimable cooperacion el trabajo habria necesitado un numeroso e inteligente personal.

### VI

#### ESPOSICION DE LOS PRODUCTOS DE LA MINERÍA.

La Comision Directiva de la Esposicion Nacional, decretada por el Supremo Gobierno i que debe tener lugar en octubre del presente año, ha tenido a bien encomendar a esta Sociedad la seccion correspondiente a los productos de la minería en sus diversas ramificaciones.

El Directorio ha nombrado con este objeto una comision especial de su seno, que trabaja en la actualidad con empeño, a fin de contribuir al lucimiento del concurso nacional.

Piensa el Directorio aprovechar tambien esta ocasion para organizar colecciones de rocas, de minerales i de productos metalúrgicos, que serán de gran utilidad para el conocimiento de los recursos con que cuenta la minería en el pais.

La clasificacion por especies minerales, su distribucion i relacion con los diversos criaderos, son de sumo interes para el progreso de los conocimientos mineros.

### VII

#### ENTRADAS I GASTOS.

El cuadro adjunto manifiesta las entradas i

gastos que ha tenido esta Sociedad desde su fundacion, en setiembre último, hasta la fecha.

Dios guarde a US.

RAFAEL MANDIOLA,  
Vice-Presidente.

Francisco Gandarillas,  
Secretario.

**CUADRO que manifiesta las entradas i gastos de la Sociedad hasta el 30 de abril de 1884.**

**ENTRADAS.**

Recibido de la Tesorería nacional para pago de empleados e instalacion de la Sociedad...	\$ 1500 00	
Recibido de la Tesorería nacional para empadronamiento de las minas ....	1500 00	
Recibido de la Tesorería nacional para reparaciones del edificio.....	1000 00	
Recibido por subvencion fiscal. ....	1200 00	
Recibido por cotizaciones de los socios i suscripciones al <i>Boletín</i> hasta la fecha.....	788 00	5988 00

**GASTOS.**

Pagado por sueldo de empleados, gastos de escritorio, muebles e instalacion de la Sociedad .....	\$ 2971 06	
Pagado por reparaciones del edificio que ocupa la Sociedad. ...	1464 19	
Pagado por empadronamiento de las minas.	1500 00	5935 25
Saldo en caja en 30 de abril ..	\$ 52 75	

Santiago, abril 30 de 1884.

RAFAEL MANDIOLA,  
Vice-Presidente.

Francisco Gandarillas,  
Secretario.

**BASES**

Para la constitucion de la propiedad minera de los minerales metálicos aprobadas por el Directorio de la Sociedad Nacional de Minería.

Toda persona que en Chile sea capaz de adquirir bienes raices, esceptuadas las que se indican en el Título III del Código de Minería, podrá obtener del juez letrado respectivo una o mas concesiones mineras, en terreno franco o vacante, para la explotacion de minerales metálicos, sea que haya descubierto mineral, sea que no lo haya descubierto i haya o no labor ejecutada.

La concesion minera a que se refiere esta lei tendrá los siguientes caracteres:

1.º Comprenderá una o mas pertenencias, cada una de las cuales es un sólido de base cuadrada, de 100 metros por lado, medidos horizontalmente en la direccion que designe el peticionario, i de profundidad indefinida, dentro de los planos verticales que lo limitan, agrupadas todas ellas sin solucion de continuidad, de modo que se unan en toda la lonjitud de uno cualquiera de sus lados, i prefiriéndose para la concesion del terreno intermedio franco, entre varias concesiones, a los dueños de las limítrofes;

2.º Es indivisible en cuanto a su explotacion i en las relaciones de los propietarios con el Estado;

3.º Será determinada en la solicitud que para obtenerla se presente, indicándose la ubicacion i la clase de mineral cuya explotacion se proyecta;

4.º Es perpetua mientras se pague, desde la fecha de la mensura, una patente anual de 20 pesos por cada hectárea de las comprendidas en la concesion;

5.º Es indenunciable, haya o no trabajo en ella;

6.º Solo quedará sujeta en su explotacion a los reglamentos de policía i de seguridad;

7.º Puede ser abandonada por el dueño, dando aviso del abandono al juzgado respectivo, quien ordenará el registro del abandono;

8.º No caducará sino por mora en el pago de la patente por sesenta dias, contados desde la terminacion del plazo que designe para el pago el Presidente de la República, caso en el cual la concesion quedará nula i se sacará a licitacion pública para el efecto de adjudicarla al mejor postor, aplicándose el precio al pago de lo adeudado por patente, con devolucion del sobrante, si lo hubiere, al concesionario anterior. Si en tres licitaciones sucesivas no hubiere postor, el terreno será declarado franco.

La solicitud de concesion minera se presentará al secretario del juzgado respectivo, quien pondrá en ella cargo con determinacion de hora, tomará nota en un registro que deberá llevar al efecto, de las principales especificaciones que contenga, entre las cuales habrá de fijarse un punto material de partida, i dará al interesado certificado del asiento del registro; será mandada registrar en el registro actual i publicar por diez dias en un periódico, si lo hubiere en el departamento, i si nó, por carteles fijados en la forma dispuesta hoy por el Código; i si pasado este plazo no hubiere ocurrido como opositor otro que invoque i presente título anterior, o sea colindante por razon de mina o concesion minera mensurada a ménos de 500 metros de distancia del punto determinado por el peticionario, será proveida con órden de demarcacion, la que hará conforme a lo pedido i con fijacion del punto de partida en relacion a otros inamovibles, cualquier ingeniero con título, i a falta de éste, un perito nombrado por el juez, entregándose al juzgado i al concesionario plano de la mensura hecha.

La prioridad en la presentacion da derecho preferente para obtener la concesion minera i la mensura, pero esa preferencia se pierde si la demarcacion no se hubiere efectuado dentro del término de cincuenta dias, contados desde la fecha del decreto o desde la sentencia en caso de oposicion.

El socio o comunero administrador de una mina en sociedad o comunidad es responsable del pago de la patente, i la parte de mina o concesion minera del socio o comunero que no contribuya al pago de dicha patente dentro de los diez dias despues de notificado, acrecerá proporcionalmente a la de los concurrentes.

Si el concesionario por su culpa paga patente menor que la que corresponde al número de hectáreas de su concesion, ésta quedará nula, i si la diferencia resultare de error en la demarcacion, que exceda de una hectárea, el ingeniero o perito demarcador pagará al Fisco una multa de 500 pesos.

Los propietarios actuales de minas pueden, habiendo terreno franco, arreglar sus propiedades al sistema de esta lei, i en todo caso pagarán la patente, sin tomarse en consideracion las fracciones de hectáreas, pero pagarán a razon de una hectárea los que tuvieren ménos de una.

Los mineros se concertarán libremente con los propietarios del terreno acerca de la indemnizacion de perjuicios por la ocupacion del que necesitan para sus trabajos, en conformidad al art. 6.º del Código actual, i en caso de no avenirse, la indemnizacion será fijada por el juez con auxilio de un perito, en tramitacion sumaria.

El Presidente de la República queda autorizado por seis meses para fijar las épocas en que deba

pagarse el impuesto de patente i reglamentar la manera de hacerlo.

Se derogan todas las prescripciones de la lejislacion actual contrarias a lo que dispone la presente lei, i desde el dia inicial fijado por el Presidente de la República para el pago de la patente, los minerales i pastas metálicas son libres de derechos de esportacion.

Santiago, mayo de 1884.

**Cachinal**

Anteriormente i para que nuestros lectores pudiesen beber en las mejores fuentes, hemos dado, sobre Cachinal, el minucioso informe del señor Vitriarius acerca de la formacion de la sierra i acerca del rumbo, echado i carácter de los veneros que la cruzan i que han llegado a producir los emporios, si no de una riqueza fenomenal, de una abundancia duradera mui notable en la *Artura Prat* i otras faenas del estenso i tan ensalzado como deprimido Cachinal de la Sierra.

Revisteros i apuntadores de hechos i datos positivos, nosotros no entramos a esponer ni apreciar teorías jeolójico-mineras i metalúrgicas acerca de los veneros que allí se exploran i se explotan, sino que nos ceñimos a suministrar a los lectores de *El Atacameño*, los guarismos que resúmen en cifras el resultado, visible, palpable i comercial de la exploracion i de la explotacion de esas minas que no han alcanzado la portentosa riqueza que algunos soñaran i que no merece tampoco el menosprecio con el cual quieren algunos ótros que se las mire.

Para esto, como lo hemos verificado con los otros asientos minerales de Copiapó, haremos hoy con el de Cachinal lo mismo: publicar el cuadro estadístico de la produccion anual de minerales, cuyas lei i cantidad se encuentran en seguida:

CACHINAL DE LA SIERRA

NOBRE DE LAS MINAS	CLASE DE LAS MINAS	Producto bruto		PLATA EN GRAMOS
		Kilógramos	LEI Plata, en 10 milésimas	
Arturo Prat.....	plata	8.483 793	40	38.177,082
Bella Vista.....	»	3,000	16	4,800
Caracoles.....	»	300	30	900
Cármen Bajo.....	»	2,500	10	2,500
Doña Ines.....	»	12,000	12	1,440
Daña Isabel.....	»	10,700	25	26,750
Emma.....	»	951,890	35	3.521,993
Fresa.....	»	30,000	30	90,000
J. F. Vergara.....	»	5,553	30	16,659
Juana.....	»	6,500	28	18,200
Loca.....	»	26,057	68	181,268
Llanquihue.....	»	4,100	20	10,660
Occidente.....	»	1,800	23	4,140
Palmira.....	»	9,100	25	22,750
Palmira.....	»	1,700	35	5,950
Patricio Lynch.....	»	2,000	23	4,600
Porfia.....	»	9,000	26	23,400
Santo D. del Norte	»	7,280	14	10,192
Tarasca.....	»	27,188	53	144,096
Valparaiso.....	»	27,900	28	78,120
Veta Larga.....	»	57,132	35	199,962
		96692295		42.545,461

Noventa i seis mil seiscientos noventa i dos quintales métricos i noventa i seis quilógramos (96,692-96) de mineral, con un contenido de cuarenta i dos mil quinientos cuarenta i cinco quilógramos i cuatrocientos sesenta i dos miligramos (42,545-462) de plata ha sido la produccion en el año de 1883, de las veinte i una (21) pertenencias en trabajo mas o ménos fructuoso.

Ese número de pertenencias no es él de todas las faenas en exploracion i trabajos, sino él de las que rinden i han remitido, de sus canchas, a las de la Máquina, alguna cantidad de mineral.

No sabríamos, sin embargo, decir cuantas mas hai en la actualidad; pero, como en los otros cuadros estadísticos de la minería de plata en Copiapó, en éste no figuran algunas faenas organizadas que van en proceccion de beneficios que aun no han alcanzado.

Estando de manifiesto en el cuadro anterior la importancia de las faenas mencionadas ahorramos comparaciones i comentarios que sabran hacer mui bien nuestros lectores, al estudiarlo i analizarlo.

Para concluir i refiriéndonos al año actual, sin que tengamos datos tan completos i tan fidedignos como los del cuadro anterior que debemos a la Oficina de Estadística de Copiapó, podemos agregar que el estado i el aspecto de las minas de Cachinal de la Sierra son los mismos, poco más o ménos, que los del año trascurrido.

Los cambios en la propiedad i en la administracion del Establecimiento de amalgamacion que ha sido alimentado por las faenas de Cachinal i a las cuales él ha facilitado tanto su marcha i su desarrollo, cambios que no nos son conocidos sino por versiones incompletas i no enteramente auténticas, apénas podemos indicarlos, sin pretender apreciarlos en las consecuencias que hayan de producir en lo futuro, inclinándonos a creer, sin embargo, que sean favorables para todos. mineros i maquineros.

## EL MERCADO DEL COBRE

### II

#### SU APLICACION EN REEMPLAZO DEL ACERO

«Del cobre, dice Garcilaso, que ellos los aborijenes del Perú llaman *Anta*, se servian en lugar del hierro, del que hacian los hierros para las armas, los cuchillos para cortar i los pocos instrumentos que tenian para la carpinteria, los alfileres grandes, que las mujeres tenian para prender sus ropas, los espejos en que se miraban, las agujas con que escardaban (por escarbaban?) sus sementeras i los martillos para los plateros. GARCILASO DE LA VEGA.—*Primera parte de los Comentarios Reales* que tratan del orijen de los Incas, reyes que fueron del Perú.—Li. V, cap. XIV.»

«Pero los artífices peruanos que fueron, como los de Méjico, eximios mecánicos aun químicos, iban todavía mas léjes, porque de una combinacion de cobre i estaño, cuyo secreto se ha perdido, lababan récios cinceles i cortaban con ellos i con rara facilidad el granito, el basalto i aun las turquesas i las esmeraldas.»

«El sabio Humboldt llevó, sin embargo, a Europa uno de estos cinceles encontrado en una mina de plata cerca del Cuzco, i sometida al análisis su sustancia en un laboratorio de Paris, resultó consistir en una composicion de cobre (96 partes) i estaño (4 partes), es decir, que eran de un verdadero bronce, pero de una consistencia cuya mixtura práctica i científica no ha vuelto a encontrarse.»—HUMBOLDT.—*Vues des Cordillères*, páj. 117.

EL LIBRO DEL COBRE por B. VICUÑA MACKENNA.—Cap. I.

En nuestro artículo anterior dejamos sentado que el cobre puede, en muchos usos, reemplazar con ventaja al hierro, i citamos entre ellos la fabricacion de los calderos para las máquinas a vapor, como mas económica, opinion que sostenemos intertanto no seamos contradichos i convencidos con demostracion matemática de que no estamos en la verdad, a efecto de establecer que una parte de la produccion del cobre chileno puede tener mercado seguro en nuestro propio suelo una vez que la industria nacional se dedique a elaborarlo i entregarlo en este estado tanto al consumo interior como a la esportacion.

Ahora nos proponemos demostrar que el cobre puede reemplazar al acero, con todas sus ventajas i sin sus inconvenientes.

Para esto no emitiremos opinion propia que, como lo hemos manifestado, carece de autoridad

en la materia, sino que citaremos la de autores cuya palabra no puede ponerse en duda. Segun los párrafos históricos que dejamos trascritos, existia en América antes de la conquista una preparacion o aleacion de cobre que hacia todos los oficios del acero, entónces desconocido, i cuyo secreto se cree perdido; pero en otro libro de edicion reciente, que tenemos a la vista, encontramos que el secreto de esa aleacion existe otra vez, descubierto desde nueve años a esta parte en tres variedades que la química reconoce con los nombres de *bronce fosforoso*, *fosfuro de cobre* i *bronce manganesado*; i que una compañía inglesa, la prepara industrialmente i la entrega al comercio.

Hé aquí los párrafos de la obra de nuestra referencia:

#### BRONCE FOSFOROSO

El bronce fosforoso, descubierto por C. Künzel se compone de 90 partes de cobre, 9 partes de estaño i 0.5—0.75 de fósforo; se emplea desde hace algun tiempo en la fabricacion de cañones, campanas, objetos de arte, i cojinetes, etc. (1). He aquí lo que se sabe relativamente a las propiedades que el fósforo comunica al bronce ordinario. Cuando la cantidad de fósforo pasa de 0.5 por ciento el calor es mas vivo i se parece mas al del oro aliado al cobre en grandes proporciones. El grano de la quebradura se aproxima al del acero. La elasticidad se aumenta considerablemente; la solidez absoluta aumenta en ciertos casos mas del doble. La dureza llega a ser tambien mucho mas grande, de manera que ciertas aleaciones no pueden ser atacadas por la lima sino mui difícilmente. El metal fundido es mui fluido i llena completamente los moldes hasta en sus mas pequeños detalles. Una de las propiedades mas preciosas del bronce fosforoso consiste en que se puede, cambiando las proporciones relativas de sus elementos, comunicarle cualidades mui diferentes: así una gran dureza, una gran solidez i poca elasticidad para las armas de fuego, o bien una gran dureza i un gran solidez unidas a una elasticidad durable para las piezas u órganos de máquinas, o solamente solidez con una maleabilidad mui grande para los forros de cartuchos, o bien en fin se puede, siempre dándole un color tinte determinado con una débil dureza, comunicarle la propiedad de amoldarse perfectamente cuando se trata de la confeccion de objetos de arte. La nueva aleacion es hoi dia objeto de múltiples aplicaciones. Así de ella se han servido con éxito para fabricar armas de fuego; el bronce fosforoso, con el uso a que está destinado i sometido a un tratamiento conveniente cuando se quiere amoldarlo, puede ser laminado con mucha facilidad sin perder su gran solidez; tambien es mui conveniente para la fabricacion de forros de cartuchos; el bronce fosforoso ha sido empleado ya en grande escala para la fabricacion de llaves de armas de fuego. Es sobre todo ventajoso para este uso porque las llaves fuerden hacerse a un precio poco elevado i rápidamente, i por otra parte no hai temor de oxidacion.

Tambien ha servido con mucho éxito esta aleacion para la fabricacion de piezas de máquinas, como por ejemplo las ruedas dentadas de los laminadores que están espuestas a violentas sacudidas. Se ha ensayado igualmente con el mismo éxito el empleo del bronce fosforoso para la confeccion de cilindros de prensas hidráulicas, que tienen que soportar mui fuertes presiones, anillos de exéntricos para locomotivas, círculos de émbolos o pernos de cilindros a vapor, etc. Esta aleacion es del todo conveniente como bronce artístico i decorativo. La perfeccion con que se amolda, la riqueza de sus tintes, su resistencia a los agentes oxidantes, la hacen una materia preciosa para este empleo. Las esperiencias efectuadas hasta el dia hacen creer que el bronce fosforoso es ménos fácilmente atacado que el cobre i que las aleaciones ordinariamente empleadas para el forro de los buques; por otra parte como no contiene óxido de estaño debe ser mejor conductor de la electricidad i sobre todo mui conveniente para la confeccion de campanas, campanillas, etc. Los utensilios de fierro o de acero dan por el frotamiento o el choque contra cuerpos duros chispas que en los polvorines pueden dar lugar a la inflamacion de la pólvora, por consiguiente deben ser escluidos de las fábricas de pólvora o de todos los establecimientos donde se emplea pólvora u otros cuerpos explosivos. Con el bronce fosforoso no se debe temer la produccion de chispas por frotamiento contra los cuerpos

(1) El mejor metal para cojinetes consiste, segun Künzel, en un esqueleto de bronce fosforoso mui tenaz cuyos poros están llenos con una aleacion blanda de plomo i estaño fácilmente fusible.

duros, por cuya razon esta aleacion se emplea, en Inglaterra principalmente, para la fabricacion de diversos instrumentos que se usan en los polvorines i fábricas de pólvora. En fin, el bronce fosforoso se emplea tambien en la fabricacion de cuerdas metálicas, hilos telegráficos, tubos, telas metálicas para fábricas de papel, rodillos para pintar los tejidos, etc.

#### FOSFURO DE COBRE

Al bronce fosforoso conviene agregar el *fosfuro de cobre* que han hecho conocer recientemente (1876) de Ruolz i de Fontenay. Este compuesto encierra 9 por ciento de fósforo i posee una densidad de 7,764; es frágil, con brillo de acero i susceptible de un bello pulido; ofrece una quebradura de granos finos i es mas duro que el bronce ordinario de los cojinetes. Puede ser fundido sin alteracion en un crisol de brasca i luego amoldado sin fallas. Siendo perfectamente homogénea en toda su masa la composicion de este *fosfuro de cobre*, lo que no sucede siempre en el metal de las campanas ordinarias, el nuevo metal seria de todo punto conveniente para su fabricacion.

#### BRONCE MANGANESADO

El bronce ordinario, lo mismo que las otras aleaciones de cobre i el cobre del comercio, contienen siempre mas o ménos oxígeno, cuya presencia ejerce una influencia perjudicial en sus propiedades; en efecto, irregularmente diseminado en la masa, el oxígeno tiende a destruir la homogeneidad perfecta del metal i por consiguiente a disminuir notablemente su resistencia, su tenacidad i su maleabilidad. Es preciso, pues, para remediar estos inconvenientes, eliminar completamente el oxígeno por la introduccion en el metal de un cuerpo que tenga por el oxígeno mucha mas afinidad que el cobre; la preparacion del bronce fosforoso que está basada en este principio, no ha alcanzado sino imperfectamente el fin perseguido, porque a la temperatura de la fusion del cobre el fósforo se ha volatilizado en gran parte ántes de haber penetrado en la masa del metal. Esta consideracion ha llevado recientemente (1875) a P. Mahnés, de Lyon, a escojer el manganeso, metal completamente fijo a la temperatura de la fusion del cobre, i poseedor, como se sabe, de una gran afinidad por el oxígeno. He aquí someramente en qué consiste su procedimiento: Prepara para comenzar una aleacion de cobre i manganeso, conteniendo la mas grande cantidad posible del último (ordinariamente de 30 a 50 por 100), i es esta aleacion, designada con el nombre de *cupro-manganeso*, la que emplea para introducir en el cobre, el bronce u otras aleaciones de cobre, el manganeso necesario para la eliminacion completa del oxígeno. Como se ve, el manganeso juega en este caso el mismo papel que en la refinacion de las fundiciones o en la fabricacion del acero, i se emplea no como elemento de una aleacion nueva, sino simplemente con el objeto de obtener una transformacion grúmica. El bronce tratado por el manganeso (*bronce manganesado*) presenta una resistencia por lo ménos doble i una tenacidad triple de la de los mejores bronce fabricados hasta aquí, i se puede obtener así un metal de cañon capaz de luchar con el acero, teniendo todas las ventajas del último sin sus inconvenientes; podrá tambien aplicarse con ventaja a la confeccion de piezas sujetas a roturas, tales como las hélices de los buques, las piezas del *gubernalle*, etc., así como a la fabricacion de cojinetes, de laminadores, cilindros i planchas de impresion, pernos, cajas de ejes, campanas, tubos de hornos, etc. (2) El *bronce con manganeso* (Le bronce au manganèse) preparado en Inglaterra por la White Brass Company, de Southwark, seria una verdadera aleacion de manganeso con bronce ordinario; este nuevo bronce se deja forjar i laminar al rojo, es mas brillante que la aleacion ordinaria i ofrece ademas una tenacidad de fierro forjado i una elasticidad mas estendida. Sus propiedades se acercan mas a las del acero suave.—(WAGNER TRAD. L. GAUTIER, *Nouveau traité de Chimie Industrielle*.—1878.)

Despues de lo que dejamos trascrito solo tendremos que agregar que siendo Chile uno de los países obrero por exelencia es indudablemente el llamado a marchar a la vanguardia en la ela-

(2) El cobre tratado por el manganeso adquiere una resistencia i una tenacidad que sobrepasan con mucho los de las mejores cualidades del cobre, i el metal así obtenido es esencialmente propio para la fabricacion de piezas que deben ser mui resistentes, tales como las empleadas en la construccion de hogares (foyers) de locomotoras, en la caldereria gruesa, etc.

voracion de una de las materias primas que produce en mayor cantidad a fin de mantenerle un seguro mercado.

Santiago, mayo 21 de 1884.

Al fechar este artículo en tan memorable dia, no podemos ménos que esclamar en un arranque de patriotismo:

¡Qué mayor triunfo para la industria nacional que haber construido en nuestras costas, con cobre i con obreros chilenos el buque destinado a simbolizar nuestras glorias LA NUEVA ESMERALDA, que hoi se trabaja en los astilleros ingleses!

R. ESPECH.

Produccion de cobre en el mundo

Los señores Merton i C.<sup>a</sup>, de Lóndres, han calculado la estadística de la produccion del cobre, en toneladas, i el *Diario de Ingenieria i Minería* publica las siguientes interesantes cifras:

El <i>Diario</i> asegura que estas cifras han sido compiladas con el mayor esmero.	P A I S E S	
	1879	1880
Chile .....	49,318	42,916
Estados Unidos.....	23,350	25,010
España i Portugal .....	12,751	14,559
Alemania.....	9,976	11,776
Australia.....	9,500	9,700
Inglaterra.....	3,462	3,662
Demas paises.....	39,299	41,278
	147,656	148,901
		158,138
		171,613

PROSPECTO

DE LA

Pinos Altos (Méjico) Mining Company (Limited)

Emision de 150,000 acciones de preferencia de un 10 por ciento, de a 1 libra esterlina cada una.

Capital de la sociedad, 250,000 libras esterlinas, distribuido por acciones de a 1 libra cada una. Las acciones de prefencia tienen derecho a un 10 por ciento anual acumulativo hasta llegar a un 50 por ciento; de-de ahí en adelante se convertirán en acciones ordinarias.

La Compañía rehabilita la antigua empresa del mismo título de 1879 con el designio de comprar i explotar unas propiedad valiosa de minas de oro i plata situada en Pinos Altos, estado de Chihuahua (Méjico). La corporacion primitiva la componian casi enteramente los directores de la actual i sus amigos, habiendo probado ellos lo que valen las minas ántes de presentar al público el cómputo respectivo junto con la invitacion de tomar parte en el negocio.

Pinos Altos, situada en la cuesta occidental de la Sierra Madre, comprende muchas de las minas mas famosas de Méjico; el ferrocarril central mejicano la une directamente con la capital de Chihuahua, de la cual dista 250 millas. Hai comunicacion tambien con Guaymas sobre el mar i con Alamos. El clima es benigno i sano; la vecindad no carece de bosques ricos en pinos i encinas para combustible i maderaje. El rio que baña la rejion la provee del agua necesaria. La antigua sociedad se instaló desde la fecha de su inauguracion desplegando gran actividad i gozando privilejios de algunos años, de que queda constancia en unos documentos que se conservan en Uruachic.

Luego se resolvió mandar a Mr. Luckhardt, eminente injeniero de minas de San Francisco, para dar informe sobre valor de la propiedad i el mejor sistema de su explotacion. La relacion sumamente propicia que remitió como resultado de sus investigaciones, se puede consultar en la oficina de la Compañía; en seguida reproducimos en sustancia otro informe suyo presentado en junio de 1881.

Los primeros laboreos fueron ejecutados de un modo mui rutinero: se convino, pues, desde que la Compañía tomó posesion de las minas, de reemplazar la maquinaria por otra mas conveniente para dar impulso mas vigoroso a la explotacion metódica. Desde 1879 el pique de la veta principal de «Santo Niño» se ha prolongado en una profundidad de mas de 100 piés, se ha instalado un nuevo bocarte de 45 pisones, nuevos elevadores i otras innovaciones del estilo. El valor de los minerales que se han sacado, asciende a 50,000 libras esterlinas anuales. O sustituyendo términos precisos, se han ganado en 1882: 248,141 pesos 15 centavos, o sea 49,628 libras, i en 1883, 247,101 pesos 78 centavos, o sea 49 mil 420.35 libras.

Fuera de la «Santo Niño» existen otras minas que disponen de un prolijo aparato preparatorio, cual la «Victoria», la «Santo Elijo», la «Alma de María», la «Providencia», atestiguando la riqueza del territorio.

Los gastos de compra i de las operaciones indicadas se elevan a 200,000 libras esterlinas, la mayor parte de las cuales se ha erogado por préstamo. I como todavía se exige mas, se ha determinado restablecer la sociedad sobre las bases arriba mencionadas. El banco, ántes de apoyar este intento, quiso formarse juicio independiente sobre el estado del negocio i se puso de acuerdo con Mrs. Rickar hermanos de Lombard-street en Lóndres para enviar un perito a la localidad cuestionada. Recayó el empeño en el señor Renben Rickard, de cuyo informe, que puede verse in extenso en la oficina de la Compañía, extractamos en seguida lo principal.

Hé aquí la opinion de Mr. Rickard sobre la «Santo Niño»: A mí me parece el porvenir del mineral Santo Niño asegurado: si se le atiende debidamente, no puede sino dar ópima ganancia.

La cantidad de mineral visible se avaluó por el mismo caballero en 26,610 toneladas, habiendo dado el ensaye 38.80 pesos por tonelada. Tamiendo solo 35 pesos por tonelada como base de sus calculaciones estima el producto de 26,610 toneladas de oro en ..... \$ 698,512 50 Deduciendo el costo de elaboracion etc..... 418,508.77

sale el valor efectivo en .... \$ 280,003.73 o sean 56,000 libras esterlinas. Ahora, desde cuando Mr. Richard recorrió las minas, la cantidad del mineral a que se refiere este cómputo no solo ha aumentado considerablemente, sino que se han descubierto tambien estensos depósitos, de una lei que varia entre 10 a 25 pesos por tonelada, la mayor parte de los cuales se puede utilizar despues de haberse introducido las mejoras respectivas.

Sobre la propiedad en jeneral, Mr. Rickard formula su opinion de la manera siguiente:

«No vacilo en declarar que la adquisicion de la Pinos Altos Company es una de las mas preciosas; de modo que en caso que las indicaciones anteriores sean justamente atendidas, justificará

las esperanzas mas altas durant e largo período».

Una vez llevada a fin la nueva organizacion, es decir, en nueve meses mas, segun Mr. Rickard, la renta mensual será de 17,677 pesos 80 centavos, i la anual de 212,133 pesos 60 centavos, o 42,426 libras esterlinas. Una suma que importa lo triple del regular interes anual de las acciones emitidas, permitiendo abonar un dividendo de casi un 17 por ciento del capital de la sociedad, salvo los gastos de administracion. Pero parece indudable que los últimos serán mas que compensados por las facilidades que se espera dará un túnel mencionado en el informe.

Ademas de la emision de 150,000 acciones de preferencia, habiéndose invertido la suma suficiente en aparejos i sueldos de empleados, 110 mil libras van destinadas a la amortizacion de las deudas contraidas por la antigua sociedad. Puesto que la suscripcion no suministraria 110 mil libras, los acreedores de la antigua sociedad se han comprometido a tomar acciones de preferencia hasta completar el fondo requerido; de esta suerte la Compañía se inaugura libre de todo gravámen.

Los accionistas de la antigua sociedad se han hecho cargo de las acciones de segunda clase en compensacion de sus riesgos e intereses personales, garantizando asimismo mantener la organizacion de la compañía hasta la fecha de la emision de las acciones.

Las acciones de preferencia ofrecidas por el presente prospecto, desde el principio pueden reclamar un dividendo de preferencia de un 10 por ciento por año, hasta que sean convertidas en acciones ordinarias. Luego la ganancia neta de la empresa, despues de haber deducido un 10 por ciento en favor de las acciones de preferencia, se distribuirá entre las otras acciones de la compañía. Convertidas una vez las acciones de preferencia en acciones ordinarias, la reparticion de los dividendos sale igual.

La antigua sociedad entrega a la nueva las minas i faenas sin que cesen de funcionar; solo los sueldos pagaderos hasta el 29 de febrero de 1884 quedarán a cargo de la primera.

(Mining Journal).

MINAS DE ORO EN LA REPÚBLICA ARGENTINA.

Desde los primeros tiempos de la conquista, las provincias occidentales de la Confederacion Argentina han tenido fama, por abrigar ricos veneros de oro i de plata, que se han explotado hasta hoi dia, remunerando con usura los trabajos de los vecinos de las sierras de San Luis, de Mendoza i otros Estados sitios al pié de los Andes. Las obras planteadas raras veces han tomado gran estension, por la escasez de capitales invertibles: casi siempre los mineros se han limitado a sacar el cuarzo aurífero de los mantos superficiales del gran macizo, poniendo término a sus esfuerzos a pocos metros de profundidad. El rumbo de algunos lechos se señala por una serie de piques abandonados, de los cuales cada uno, siguiendo en la misma direccion para abajo, daría minerales de entre 1 a 20 i 30 onzas por tonelada. Enormes desmontes se han amontonado al rededor de las boca-minas, i numerosos ensayes han probado que estos minerales botados en busca de alcances mas ricos, se pudieran utilizar por un procedimiento conveniente, dando a todo trance una onza por tonelada.

Algunas vetas se distinguen tanto por su estension como por su espesor. La gran veta «Carolina» abarca cinco millas de longitud, a lo ménos, por el lado norte i sur de la aldea de Carolina, distante 60 millas mas o ménos de la capital de San Luis, con una anchura que varia de 1 a 7 yardas. Esta masa se ha reconocido en las siguientes minas, cuya exploracion continúa, a no haberla suspendido últimamente el agua, a saber: la «Buena Esperanza», la «Estensia», la «Bravo», la «Rumaldo», la «Velasquez» i otras. La mayor profundidad que se ha logrado no pasa de 200 piés, pero sería fácil abrir la veta en un nivel mucho mas bajo, por un soca-

von, sistema poco usado por los mineros indígenas, por contrariar su anhelo de sacar metales a cada paso. A la vez se comprende qué horizonte tan risueño se abre a los capitales europeos, aquí donde las ventajas ofrecidas se revisten de una seguridad casi completa.

Los alrededores cuentan con otras minas, basadas en otras masas, v. gr: la «Cerro Alto,» explorada por un individuo inglés, llamado Francisco Nell; la «Rajo,» que en mui poco tiempo dió 1,200 libras esterlinas de oro; la «Socavon,» «Pontezuelo,» «Integra,» «Cerro de los Burros» i muchos otros minerales, todos comprendidos en la provincia de San Luis, quizas el territorio mas rico en oro de la Confederacion del Plata.

Donde veneros tan soberbios atraviesan la serranía, raras veces faltan aluviones en las cercanías dignos de aquéllos. Tal suposicion se confirma por los rios que se desprenden de aquellos montes i cuyo curso se dirige a uno de los placeres mas ricos del mundo, con una área de 1,200 millas cuadradas. Estos depósitos se escapan por su mayor parte a la astucia del labrador cateante, ocultándose bajo una capa de tierra de cultivo de 20 a 40 piés; pero luego que los aluviones se arriman a la cubierta vegetal, innumerables alcances anuncian la presencia del metal codiciado. Los principales depósitos siguen el cauce de los rios Cañada Honda, Carpa, Durazno i Rio Grande; entre ellos solo una pequeña parte del primero se ha explotado sistemáticamente, tiempo há, con resultados que acusan un rápido progreso de año en año, comenzando con 1/16 de onza por yarda cúbica i produciendo actualmente  $\frac{1}{4}$  de onza por yarda. Es escusado anotar que esa tierra casi vírjen reclama la actividad de un ingeniero hidráulico que disponga de los capitales suficientes para construir en puntos aptos largos estanques que permitan aprovechar de las crecidas del verano en el período de las sequías. El oro elaborado por los procedimientos vulgares suele afectar la forma de granos toscos e irregulares, lo que parece confirmar que una cantidad considerable del metal se pierde por lo fino, que se pudiera salvar por métodos mas ingeniosos.

Con respecto a la accesibilidad del distrito minero, basta alegar que el ferrocarril del Rosario a San Luis se abrió hace mas de un año, i la continuacion hasta Mendoza no tardará mucho en acabarse. En vista de estas facilidades, ya no hai duda que el público prestará a estas rejiones, desconocidas hasta ahora, la atencion que merecen por sus riquezas mineras, que no ceden en nada a las conocidas de Australia o California.

(Mining Journal).

#### LA LEI DE LAS MINAS DE ORO EN AUSTRALIA

Para dar una idea de la subida lei de unas vetas auríferas en New South Wales, reproducimos lo siguiente: —Un telegrama de Hill End, febrero 1.º de 1884, dice que en la mina de Beyer i Holtermann, 10 toneladas de mineral han dado 102 onzas de oro. De la misma mina se exhibió una prueba de 630 libras i cuyo valor se estimaba en 2,000 libras esterlinas de oro; ya se habian encontrado ántes otras colpas no ménos ricas. La moneda de Sydney retribuyó en 1873 por 415 toneladas de minerales sacados de la misma mina 16,289 63 onzas, representando un valor de 63,234 libras 12 chelines. La compañía Krohmann, establecida en Hill End, tambien entregó en 1873 a la moneda 436 toneladas 9 quintales de minerales, recibiendo en pago 24,079 onzas 8 pennyweights de oro, con un valor de 93,616 libras 11 chelines 9 peniques. Las minas de oro en New South Wales todavía no han alcanzado una profundidad notable; en Adelong se estraen buenos metales de un nivel de 874 piés. La mina «Consols Grenfell» tiene 716 i la de Krohman, Hill End, 830 piés.

(Mining Journal).

#### LAS MINAS DE ORO EN VENEZUELA.

No faltan indicios de que el oro se encuentra en muchas partes de Venezuela, ora en aluviones ora embutido en el cuarzo; pero los alcances mas ricos parece que han de esperarse del estado de Guayana, donde se halla el famoso mineral denominado «el Callao». Los últimos datos que se han publicado registran mas de 13,000 onzas de oro mensuales como renta de «el Callao», 3 mil de Chile, 700 de Nacupai. Las investigaciones hechas por la compañía de Cicpra revelan que en este distrito hai abundancia de oro, principalmente en los esteros. Todo el territorio bañado por el rio Yuruari, segun el fallo de peritos, es riquísimo en vetas auríferas. En la actualidad se pone suma confianza en el jeneral don Venancio Pulgar, candidato de la jefatura política, para que se esfuerce en mejorar las condiciones del pais si sale electo como presidente, habiéndole prestado ya valiosos servicios como gobernador del Estado por la construccion de un ferrocarril entre el puerto Las Tablas sobre el Orinoco i Guaripati, el centro de la rejion minera.

(Mining Journal).

#### EL MERCADO DE COBRE

Lóndres, 14 de marzo.

El tiempo pasa sin traer remedio ninguno para la situacion penosa del mercado: la postracion parece arraigada. El precio de las barras de Chile diariamente ha sufrido nuevas reducciones durante la semana pasada; todo favorece a los compradores. El movimiento habido se restringió dentro de límites estrechos de parte de los consumidores i agentes. Se creeria que la especulacion, abandonando un terreno tan estéril, va en pos de otros productos. Es cierto que se realizó una bonita cantidad de cobre del Lago Superior, pero el hecho aislado no vence el desaliento jeneral. Hai que advertir que, bajo las condiciones actuales, las ventas efectuadas, léjos de despejar el camino, son miradas con desesperacion por los tenedores, calculando ellos que los compradores, cuanto mas profusamente se han provisto tanto ménos les importa entablar nuevas negociaciones. Hasta las buenas transacciones de reciente fecha, gracias a las cuales el mercado ha escapado a una ruina completa, carecen de aquella influencia benéfica que suelen ejercer sobre la marcha del negocio. Esto se debe, sin duda a que se abrigan ciertos recelos de que las excelentes transacciones de ninguna manera pueden seguir en el mismo pié, causando su disminucion nuevas reducciones del precio en vista de las entradas siempre abundantes, aun sin contar con las nuevas e importantes fuentes de produccion que se supone están para abrirse.

Los últimos fletamentos de Chile no revelan ninguna reduccion por ser mui pesados: la produccion de España no declina tampoco; las ricas arribadas de Australia i de otras partes se repiten con regularidad i cuánto suministrará América no se puede fijar siquiera de antemano. Es este mismo concurso de productores que paraliza la actividad i cuyo peso hace retroceder el precio mas i mas talvez hasta que se fije definitivamente en otro punto mui inferior.

Lóndres, 21 de marzo.

Otra vez nos cabe dar noticias desconsoladoras del mercado del cobre, viéndose eludidos los esfuerzos de los tenedores para impedir la baja irresistible del precio. Los vendedores se niegan a aceptar ofertas mas duras que las actuales, pero se empeñan en empujar la demanda por cotizaciones sumamente modestas. I con todo eso el mercado no ha podido sacudir la somnolencia que le oprime ni lo hará si no se efectúa un cambio completo portentoso. O que el valor retroceda a un punto nunca visto, o que las provisiones se hagan mucho mas escasas: otro expediente no se divisa para relevar el comercio de su abatimiento. Miéntas tanto, las trasmisiones continúan cuantiosas: prueba segura de que faltaba

ánimo para negocios, no obstante las trasacciones escasas. ¿I cómo era posible llevar a cabo tales negocios? Por pérdidas sin fin.

Desde hace mucho tiempo ya los precios han ido siguiendo el mismo rumbo: luego, cuanto mas ventas se realizaban, tanto mayores pérdidas resultaban. Si ello es grave, por eso no cesa de ser notorio. Años há que no se han cotizado remuneraciones tan reducidas; los tenedores tenían que pagar un sacrificio con otro, i ahora, desalentados por tan triste esperiencia, van a reconocer que las buenas trasmisiones que ha habido, en vez de disipar las nubes, habian contribuido a sobrecargar nuestras existencias en los mercados extranjeros, sin que la India hubiera comprado sino lo mas indispensable. I sin embargo, las arribadas no han disminuido. Los cargamentos chilenos correspondientes a la primera mitad de marzo se avisaron el lúnes por mil setecientas toneladas.

Los arribos de cobre chileno durante la primera mitad del mes alcanzan a 2,873 toneladas i las trasacciones solo a 1,698. Importaciones de otra clase de cobre durante el mismo tiempo 1,836 toneladas i transacciones 1,830 toneladas. Las existencias de cobre chileno en el 14 del mes ascienden a 26,753 toneladas contra 25,578 toneladas en el 29 de febrero, acusando un aumento de 1,175 toneladas.

(Mining Journal).

#### Informe cuestionario de la Comision de Minería nombrada por decreto de 7 de julio de 1883

(Continuacion)

Una sola observacion formula, referente al artículo 167.

Segun él, los salarios i sueldos desvengados en el mes corriente por los trabajadores i demas empleados de la mina, incluso el interventor, deberán ser pagados preferentemente con el producto de la mina, pudiendo venderse para este objeto aun las herramientas i útiles.

Este privilegio en favor de los salarios i sueldos es estensivo a los demas bienes del minero concursado, conforme a la regla del derecho comun en favor de los sueldos de los dependientes i criados.

¿Es suficientemente estenso el privilegio establecido por la primera parte del art. 167?

Han opinado algunos que el privilegio debiera extenderse a favor de los que suministran artículos de provision para los minas, a fin de que los proveedores, conjuntamente con los asalariados, puedan ser pagados preferentemente con los productos de ellas i con las herramientas i útiles.

Opinan otros que el privilegio no es suficientemente estenso, por cuanto está limitado a los salarios i sueldos del mes corriente, miéntas que la costumbre casi jeneral en Chile es que los salarios (no los sueldos) se ajusten por temporadas, las que de ordinario son dos en el año. Por ser esa la práctica casi jeneral, al ménos en los minerales del centro i del sur del pais, estiman que el privilegio es mui reducido i desearian que se extendiese a la temporada corriente.

La Comision se limita a preguntar si se juzga oportuno reformar el art. 167 i en qué sentido.

Núm. 26. Cuestionario.—Las disposiciones del título 15 acerca de las minas en sociedad o en comunidad se prestan a observaciones jenerales i a observaciones especiales.

Una de las primeras se refiere al método adoptado en la ordenacion de los preceptos; método que a muchos parece inadecuado i que puede ser sustituido con ventaja por otro que permita reducir el número de tos artículos i tratar las distintas materias de que se ocupa el título 15 con mayor precision i encadenamiento.

La segunda de las observaciones jenerales es concerniente al sistema ideado por el Código en cuanto a las minas en sociedad o en comunidad.

Ese sistema es bien diverso del adoptado por los códigos anteriores. Todos ellos favorecian de una manera mui especial a las compañías mineras otorgándoles proteccion, superior en muchas

ocasiones a la que daban a los mismos descubridores. Por todos los medios imaginables se propendia a la formacion de compañías, a fin de agrupar los pequeños capitales en asociaciones que desarrollasen el laboreo minero. Esto llegó al extremo de que la proteccion de la lei se convirtió en manifiesto abuso. Se hicieron en los mas de los casos concesiones considerables a quienes no habian constituido en realidad sociedades mineras, sino que tan solo se limitaban a decir en los pedimentos que eran socios para trabajos de esa clase.

¿Se ha de modificar este sistema jeneral desenvuelto por el Código de Minas que, reaccionando sobre los códigos anteriores, no otorga concesiones especiales a las compañías de minas por el hecho solo de aparecer constituidas?

La Comision solo conoce opiniones favorables a la reforma hecha por el Código vijente, pero naturalmente desea saber si entre los informantes puede prevalecer un ideal contrario.

Por abrigar la confianza de que su modo de ver es casi jeneral en el pais, se limita a formular su interrogacion como de paso, i especialmente se contrae a rogar a los informantes que estudien la conveniencia de dictar preceptos que hagan obligatoria la formacion de un fondo de reserva que, tomado de los productos de las minas durante sus beneficios, pueda servir en la época de los broceos para la conservacion del trabajo minero.

Acercas de este punto, de importancia capital, caben numerosos estudios: 1.º sobre la conveniencia de establecer el fondo de reserva obligatorio; 2.º sobre la facultad con que pueda darse una disposicion de esta especie; 3.º sobre el monto o cuota que deba tomarse de los productos líquidos para constituirlo; 4.º sobre si ha de hacerse obligatorio en las minas de sociedades, de comunidades o de particulares, esto es, en todas, o si se ha de contraer la obligacion a las que pertenezca solamente a sociedades constituidas; 5.º sobre el empleo que debe darse a ese fondo i el sistema de administracion del mismo fondo; i 6.º sobre las condiciones que deban imponerse para autorizar la disposicion del fondo acumulado.

Ruega la Comision a los informantes que mui en especial estudien estas materias.

Las diversas particularidades regladas en el título 15 se prestan a varias observaciones, pero la Comision no las desenvuelve, porque recaen sobre preceptos de perfecta claridad i en orden a los cuales lo que tiene mayor importancia es el conocimiento práctico de la administracion industrial.

Procede la Comision a formular su cuestionario.

¿Qué opinan los informantes acerca de la necesidad del fondo de reserva i de los particulares tratados a propósitos de él?

¿Qué sistema de division es mas conveniente en el régimen de cuota de las minas?

¿Será conveniente la division en centiminas?

¿Qué minimum se ha de fijar para otorgar el derecho de voto?

¿Qué reglas pueden darse para que sea representada la opinion de los comuneros o socios en fracciones que no den derecho a voto?

¿Son satisfactorias en la práctica las reglas sobre concurrencia obligatoria a gastos o deben ser modificadas? ¿En qué sentido?

¿Conviene autorizar la division en metales?

¿Conforme a qué reglas?

¿Es justo i conveniente para la industria el sistema que limita los efectos del voto de mayoría de los propietarios en comunidad o sociedad?

¿Conviene modificar las reglas dadas a este respecto?

¿Ante quién se deberá hacer el nombramiento de socio de temporada o administrador?

¿Puede el socio de temporada nombrar por si solo administrador de la mina o debe citar para ello a los comuneros o socios?

¿Es conveniente la regla de anticipacion de gastos establecida en el Código, o es útil acortar el plazo de anticipacion?

En los casos de acrecimiento, si el inconcurrenente está en Chile ¿se le debe citar en persona?

¿Debe ser jeneral el derecho de opcion para exigir los gastos o el acrecimiento?

*Núm. 27. Cuestionario.*—En orden al título 16 hace la Comision estas dos preguntas:

¿Conviene estender el privilejio de aviacion al aviador de hecho? ¿En qué bases?

En el caso del art. 1,982 ¿conviene estender el privilejio del aviador a los créditos anteriores comunes que pudiere tener en contra del minero?

*Núm. 28. Cuestionario.*—La opinion jeneral es favorable al sistema de audiencias públicas establecido por el título 17, en los juicios de minas. Nótese, sí, que, por las graves i numerosas ocupaciones que de ordinario tienen los juzgados, no están en aptitud de dedicar oportunas audiencias para esas probanzas. No están autorizados tampoco para cometer la recepcion de la prueba, salvo convenio de las partes a otros jueces que pudieran desempeñar la tarea con igual seriedad i eficacia.

Han aconsejado por esto varios, i entre otros la Ilustrísima Corte de Apelaciones de la Serena, que se den reglas mas precisas acerca de la fijacion de las audiencias; que se autorice a los jueces, en caso de recargo, para cometer la prueba a los jueces de alzada i casacion de las sentencias de jueces de subdelegacion, en los departamentos en que existan estos funcionarios, i que se adopten disposiciones mas restrictivas en orden a las apelaciones. Al efecto, se ha propuesto que en los juicios ordinarios de minas solo se conceda apelacion de la sentencia definitiva i de las interlocutorias que causen gravámen irreparable, i que, en los sumarios sobre posesion, administracion, laboreo i explotacion de ellas, se otorgue únicamente apelacion del fallo que ponga término al negocio.

Suplica la Comision a los informantes se sirvan opinar acerca de estas reformas o indicar otras.

*Núm. 29. Cuestionario.*—La cuestion principal que conviene examinar detenidamente de entre las que trata el título 18, (final del Código), es referente al privilejio de que no pueden ser vendidas forzadamente las minas ni los utensilios i provisiones introducidas en ellas para su laboreo, a no ser con la voluntad del minero espresada en el mismo juicio.

Cuestion es ésta que deberá ser examinada con gran detenimiento, porque de la resolucion que acerca de ella se dicte resultará que se conserve dicho privilejio i con él el descrédito relativo de las empresas de minas, o que se abandone aquel privilejio i se someta entónces a venta forzada, como en lo comun de los casos, propiedades que son de estimacion mui difícil i cuya enajenacion puede producir considerables pérdidas.

El punto de vista jeneral que debe ser mas estudiado es el de la conservacion o derogacion del sistema creado por el Código.

Otras cuestiones de menor importancia, sin duda, pero que en todo caso deben ser examinadas i resueltas, si se acepta la doctrina favorable al mantenimiento del privilejio, se relacionan con los establecimientos de beneficio anexos a la explotacion de las minas i con las reglas que deban dictarse acerca de las salitreras, borateras i, en jeneral, de las pertenencias en que se explota algunas de las sustancias indicadas en el art. 3.º

La Comision no emite opiniones acerca de estos particulares. La pide mui detenida a los informantes; porque desea que la reforma que se haya de hacer en el título 18, si es que se aconseja alguna, nazca de una manera espontánea de la opinion emitida por los mismos industriales, quienes son los árbitros supremos para juzgar de la conveniencia de conservar o abandonar privilejios que han nacido en la antigua era de la lejislacion i cuyos efectos solo ellos mismos están en situacion de juzgar con mas levantado acierto.

SECCION SEGUNDA.

LEJISLACION TRIBUTARIA.

*Núm. 30. Cuestionario.*—El estudio de la lejislacion tributaria es uno de aquellos en que mas necesita esta Comision del celoso ausilio de las sub-comisiones i de los que en jeneral sean llamados a informar acerca de este cuestionario.

Ese ausilio es de necesidad absoluta, sea que se haya de mantener el régimen actual, sea que se proceda a estinguir los gravámenes, a disminuirlos, a modificarlos o a invertir los productos de aquéllos en una forma distinta de la que hasta ahora se ha usado.

Si por acaso se llega a formar la conviccion de que es necesario o conveniente el sistema actual de imposiciones a cargo de la minería i el de inversion de esas entradas sin contemplar las necesidades de ella, el estudio haria en todo evento palpable la situacion de la industria. Adquiririan los gravámenes aquel carácter de estabilidad que en todo sistema tributario, cualquiera que él sea, siempre es útil para que los individuos se clasifiquen dentro de las industrias sin ilusorias esperanzas i con conocimiento previo de los obstáculos que se oponen al libre desenvolvimiento de su actividad.

Si por el contrario, el estudio demuestra que es menester suprimir, disminuir o modificar los gravámenes, o que en cambio de la percepcion de impuestos mineros, cualesquiera que ellos sean se debe a la minería algun fomento equivalente, los datos que habrán de recojerse para llegar a la conclusion que se considere mas aceptable, fortalecerán esa misma conclusion, contando en tal caso la reforma con el apoyo de muchas opiniones que la autoricen i demuestren su necesidad.

Quiere la Comision, ante todo, recordar los preceptos legales, dividiéndolos en las dos clases que comprenden: los relativos a la esportacion i los que se contraen a la importacion.

ESPORTACION.

Conforme a la Ordenanza de Aduanas vijente, que es la de 26 de diciembre de 1872, todos los productos o manufacturas que se esporten para el extranjero son libres de derechos.

Esta regla jeneral, que es la que se encuentra en todas las lejislaciones de aduanas, solo ha sido modificada en Chile por las leyes de 12 de setiembre i 18 de noviembre de 1874; a virtud de las cuales se estableció por la primera, una contribucion de 50 centavos sobre cada lanchada de madera de construccion que se esporte de Ancud para la costa de la República o para el extranjero, i por la última, un gravámen de 3 centavos por tonelada de madera que se esporte del departamento de Valdivia.

Los cobros de esas contribuciones deben hacerse por las aduanas respectivas, a beneficio de las municipalidades del departamento de procedencia.

Esta regla de libertad en la esportacion, que solo ha tenido en época posterior las dos excepciones indicadas con relacion a industrias extractivas, ha sufrido desde ántes de dictarse la Ordenanza vijente, desde 1851, una excepcion casi jeneral en lo que concierne a los productos de la industria minera.

Segun el art. 40 de la Ordenanza de 1872, la plata piña o en barra paga un derecho de 2 pesos por kilogramo; la chafalonía o piezas de plata inutilizadas, 1 peso 50 centavos por kilogramo; el cobre en barra, rieles o retalla, 60 centavos por quintal; los minerales de cobre crudo, calcinado o en ejes, si la lei de ellos es superior a 10 por ciento,  $\frac{9}{10}$  de centavos por cada uno por ciento en que la lei exceda al 10 por ciento, i los minerales de plata crudos o en ejes cuya lei fuere superior a  $\frac{2}{1000}$ , un impuesto arreglado a la siguiente escala:

Desde lei de 2 por mil a 4 por mil..	\$ 0 70
» » » 4 » » a 6 » »...	1 00
» » » 6 » » a 8 » »....	1 30
» » » 8 » » a 10 » »....	1 50
» » » 10 » » a 15 » »....	1 60
Excediendo de 15 por mil, cualquiera que sea la lei.....	1 70

Conforme al art. 41, los minerales de plata o cobre crudos o en ejes, i los de plomo combinados con otro metal, pagarán por la parte de plata que contengan, con arreglo a la escala ántes citada, i, por lo que hace al metal de la combinacion, si es de los que adeudan derechos, se paga

igualmente segun lo que corresponda, conforme a su clase.

Los derechos que adeudan los minerales de cobre o plata i la plata combinada con plomo se cobran en conformidad al decreto supremo de 13 de diciembre de 1852.

Ese decreto dice así:

«Siendo necesario determinar el modo como debe procederse en el ensaye de los minerales de plata i de cobre de que trata el art. 2.º de la lei de 20 de octubre último, para deducir los derechos de esportacion correspondientes,

«He acordado i decreto:

«1.º De cada partida de minerales de plata i cobre, en cualquiera forma que se encuentren, se elejirá en las aduanas un saco de cada diez, i sacando i mezclando todo su contenido, se tomará del comun, con la prolijidad que se acostumbra entre los compradores de metal, la muestra que debe servir para el ensaye.

«2.º Las miestras así tomadas se dividirán en cuatro partes, i cada una será empaquetada, sellada i rotulada con el nombre del interesado, el del buque en que se esporta el mineral, la marca de este, si la tuviere, i la fecha i número de la póliza.

«3.º Las cuatro partes de la muestra se destinarán: para el ensaye de los peritos de que habla el artículo 7.º, capítulo III de la Ordenanza de Aduanas, para el interesado; para depositar en la Aduana, i para remitir a la Casa de Moneda.

«4.º Si el interesado reclamase del resultado del ensaye dentro de quince dias despues de verificado se repetirá esta operacion por las muestras que han quedado en su poder i en la Aduana; i en caso de discordia de los peritos, se dirimirá por un tercero, a cuya decision deberá estar definitivamente.

«5.º Interin se practica el ensaye i hasta saber su final resultado, los interesados darán una fianza para responder por los derechos de esportacion correspondientes».

Por lo que toca al plomo arjentífero, se dictó tambien el siguiente decreto:

«Santiago, julio 7 de 1877.—Vista la nota que precede,

«Decreto:

«1.º De cada partida de plomo arjentífero que se esporte, se elejirá en las Aduanas una barra por cada diez i se sacará la muestra por medio de un taladro que atraviese la barra por el centro, desde su cara superior hasta la inferior;

«2.º Este bocado se reducirá a raspadura tan fina como sea posible; se mezclará con la prolijidad que se acostumbra entre los compradores de metales i se dividirá en cuatro paquetes, procediéndose en todo lo demas como está dispuesto en el decreto de 13 de diciembre de 1852 para el ensaye de minerales de plata i cobre, i

«3.º Cada paquete contendrá como mínimum sesenta gramos del mineral».

Tómese razon i publíquese.—PINTO.—José Alfonso.

Segun los art. 43 i 45 de la citada ordenanza de 1872, por cada cien quilógramos de mineral de cobre extranjero que se internara para ser fundido en el pais se liberaba de derechos en su esportacion doce quilógramos de cobre fino, con tal que entre la internacion i la esportacion no trascurrieran mas de sesenta dias. En los casos de internacion de minerales de plata del extranjero para ser beneficiados en el pais, se permitia esportar libre de derechos una cantidad de plata en barra, proporcional a la lei del ensaye que se practicare al desembarcarlos, con tal que entre la internacion i su esportacion no trascurrieran mas de sesenta dias.

Pero esos artículos de la Ordenanza han sido derogados por la lei de 16 de julio de 1873, a virtud de la cual los minerales que se introducen

del extranjero son libres de derechos de internacion, i los ejes o barras que se elaboren con minerales de esa procedencia quedan exentos de derechos de esportacion, debiendo, para el goce de la exencion sujetarse a los reglamentos que dicte el Ejecutivo,

El art. 44 de la Ordenanza dispone que de los derechos que se cobran a virtud del art. 4.º pertenecerán al Fisco dos terceras partes en los minerales crudos de cobre calcinado o en ejes; perteneciendo el resto de los derechos a las municipalidades de los departamentos de donde se hayan extraido, ya esos minerales de cobre, ya los de plata sujetos a derechos de esportacion.

Finalmente, se debe recordar que, en conformidad a la lei de 1.º de octubre de 1880, fueron gravados en su esportacion el salitre i el yodo. La lei es como sigue:

«Art. 1.º Los salitres elaborados en el territorio de la República pagarán a su esportacion el derecho de un peso sesenta centavos fuertes, o su equivalente en papel de curso legal, por cada cien quilógramos.

«Art. 2.º El yodo pagará por cada quilógramos que se esporte, un derecho de sesenta centavos de peso fuerte, o su equivalente en papel de curso legal.

«Art. 3.º El Presidente de la República fijará, con arreglo a lo dispuesto en los arts. 1.º i 2.º de la lei de 12 de diciembre de 1879, la diferencia que hubiere entre el precio corriente del peso fuerte i el del billete de curso legal.

«Art. 4.º El salitre que se elabore al sur del paralelo 24 quedará exento del impuesto que establece esta lei hasta el 11 de setiembre de 1881.

«Art. 5.º Las sociedades anónimas elaboradoras del salitre quedan exentas del pago de la contribucion sobre haberes mobiliarios, establecida por la lei de 20 de mayo de 1879.

«Art. 6.º Esta lei comenzará a rejir quince dias despues de su publicacion en el *Diario Oficial*».

I por cuanto oido, etc.—ANÍBAL PINTO. — José Alfonso.

#### INTERNACION.

La misma Ordenanza de Aduanas de 1872 coloca las mercaderías que se internen en diversas categorías.

Grava a algunas, con el derecho de 35 por ciento; a otras, con el de 15 por ciento; a una clase con el 4 por ciento; a algunas, con derecho específico. Se favorece con liberacion de derechos las que están determinadas en el art. 2.º de la lei de 6 de julio de 1878.

En la primera clase, esto es, entre las gravadas con el 35 por ciento que establecieron la lei de 6 de julio de 1878 i las de 13 de setiembre del mismo año, complementarias del art. 32 de Ordenanza, figuran todas aquellas que son de consumo i no de reproduccion; de suerte que en este punto los consumos ordinarios de los que se ocupan en la industria minera están gravados del mismo modo que los de todos los que se emplean en cualesquiera industria, sin que pueda nacerse, por consiguiente, observacion alguna a este respecto.

Entre las mercaderías gravadas con el derecho del 15 por ciento figuran muchas que son con toda propiedad instrumentos de trabajo en la minería, como: arneros para cerner metales, balanzas para operaciones químicas o ensayes, baldes de fierro para sacar metales de las minas, bateas de fierro para el uso de ellas, barrenos, birbiques con taladros, barretas, bombas a vapor para desaguar minas, bombas con manga de gutapercha o de suela para desaguar minas i piezas sueltas correspondientes, combos de acero i de fierro, ladrillos

a fuego, máquinas para el fomento de la minería, palas de fierro con mango o sin él, piedras para trapiches, pólvora para minas i rieles de fierro o acero para ferrocarriles.

Entre los artículos favorecidos con libertad de derechos de internacion, que son bastante numerosos en relacion a las otras industrias i en especial a las de navegacion, las únicas que están libradas de las que se emplean reproductivamente en la minería son: el acero sin labrar, el azogue, los barrenos de acero o de fierro para perforar cerros o para las minas, el carbon de piedra, los crisoles i copelas, las guías para el uso de las minas i los hornos de fierro i demas instrumentos para ensayes.

El estudio de las diversas clasificaciones que hace orladelnanza, no solo manifiesta que la legislacion jeneral ha reaccionado no poco para disminuir el número de las mercaderías libres de derechos de internacion, pues se grava en ellos numerosos útiles, instrumentos i máquinas de los que son necesarios para el movimiento de produccion, manifiesta, a la vez, que la minería es, entre todas las diferentes industrias, la que de ménos exenciones goza, cuando se la compara con las otras.

En resúmen, la industria minera es la única que tiene gravámen en la esportacion i figura entre las ménos favorecidas en la internacion.

Los minerales que se internan para beneficiarlos en Chile entraban al principio con derechos, derechos que se disminuyeron en la proporcion indicada en los arts. 43 i 45 de la Ordenanza de Aduanas de 1872, liberándose de gravámen de esportacion una parte proporcional del metal que produjesen en su beneficio. Al fin fueron suprimidos los derechos por la lei de 1873 ántes citada,

Esta misma exencion en la internacion de los minerales extranjeros i en la esplotacion de los productos beneficiados de ellos, que importa un útil fomento para los beneficios mineros del país, está manifestando que la lei trata con regla desigual el mineral extranjero i el producido en nuestro territorio.

Por otra parte, nunca se han manifestado satisfechos ni los lejisladores que han impuesto los derechos de esportacion a la minería ni los mineros, ni el que grava ni el gravado con el establecimiento de ese réjimen escepcional a cargo de una sola industria. Así es que esa contribucion, planteada por la ordenanza aduanera de 1851, tuvo desde el comienzo el carácter de provisoria i debió desaparecer el 23 de octubre de 1853.

Continuó el impuesto i continuaron las observaciones que siempre se le han hecho.

Invocando siempre el Fisco la necesidad de recursos i la minería sus quebrantos i estado escepcional en órden i atributos, se dictó la lei teórica de 6 de julio de 1878, a virtud de cual debian cesar los derechos de esportacion tan pronto como se dictase la lei que reglara en otra forma el sistema tributario de la minería.

Esta misma incertidumbre en que siempre se ha vivido, estas continuas ofertas de emancipacion i las continuas resistencias para llegar a realizarla han agravado los males de la situacion escepcional de la industria i son, ahora cuando se invoca el concurso de los mineros para revisar el réjimen que les gobierna, un nuevo i poderoso motivo para que el estudio se haga a fondo i se resuelva de una vez si han de subsistir los gravámenes de escepcion o si ha de llegar el dia de la solucion.

(Continuará)