

BOLETIN DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

REVISTA MENSUAL

Para todo lo que concierne a la redaccion i administracion del BOLETIN, dirijirse al Secretario de la Sociedad Nacional de Minería.

La compañía de gas

DE VALPARAISO I SU INSTALACION DE ALUMBRADO
ELÉCTRICO

Entre las materias dignas de estudio i que mas vivo interes despertaron en la Esposicion Universal de Paris, en 1889, debe colocarse en primer lugar el problema de la utilizacion de la enerjía suministrada por los motores de gas.

En efecto, estas máquinas, desde cualquier punto de vista que se las considere, reunen condiciones sobresalientes que no se encuentran en las demas máquinas motrices. Considerados térmicamente, los motores de gas son superiores a las mejores máquinas de vapor.

Si se compara un motor de gas de 3 a 4 caballos, por ejemplo, con una máquina de vapor con condensacion de unos 200 a 300 caballos, es decir, en las mejores condiciones, se encuentra que, mientras esta última consume un kilogramo de hulla, que representa unos 8,500 calorías, por caballo i por hora, el motor de gas, para hacer el mismo trabajo, exige unos 1,000 litros de gas de alumbrado, cuya enerjía calorífica es de 5,300 calorías próximamente.

En el primer caso se obtiene un caballo—75 quilogrametros—por medio de 8,500 calorías, i, en el segundo mediante 5,300 calorías.

Bastaria, pues, que un motor de gas no consumiera sino 800 litros para que su rendimiento térmico fuese el doble del de las máquinas de vapor.

Los motores de gas de 60 caballos, instalados por don Arturo E. Salazar en la maravillosa planta de alumbrado eléctrico de la Compañía de gas de Valparaiso, consumen 750 litros por caballo i por hora,—lo hemos podido comprobar personalmente hace pocos dias—i el motor de gas de sistema Niel, que posee nuestra Universidad, de unos 20 caballos efectivos, apenas sí consume 700 litros. Se ha comprobado posteriormente en Valparaiso que el consumo solo alcanza a 720 litros por caballo efectivo.

Entre los numerosos hombres de ciencia que se han ocupado de esta materia, Thwaite, el célebre químico ingles, preconizando el empleo del gas del alumbrado como agente jeneral de distribucion de

enerjía, ha demostrado de la manera mas gráfica que, salvo casos particulares, como acontece en Suiza, verbi-gracia, a donde las caidas de agua son tan abundantes, siempre que sea necesario recurrir al carbon para crear enerjía, hai ventaja en canalizar i distribuir la enerjía que el carbon representa, bajo la forma de gas, en vez de trasportar ese carbon i de consumirlo en miles de parajes distintos, i en deplorables condiciones económicas.

Thwaite confirma tambien lo que acabamos de decir a propósito de la enerjía térmica, asegurando que ningun aparato inventado hasta hoi puede rivalizar con el motor de gas.

Es mui significativo el hecho de que una sola fábrica inglesa haya construido en doce años 230,000 motores de gas!

En 1860 el motor de gas de Lenoir consumia 2,500 litros de gas por caballo i por hora, mientras que hoi los motores perfeccionados que se han exhibido en Chicago, apenas sí consumen 500.

Las ventajas del empleo del gas para producir enerjía disponible, resaltan mas aun, si se considera que en los motores basta un gas pobre, opaco, cuya fabricacion es mucho mas económica que la del gas luminoso que circula en nuestras ciudades. El gas, en esta forma, es un agente esencialmente económico para el caldeo i como manantial de fuerza motriz; es un acumulador fijo del cual se puede echar mano donde exista una cañería de gas i mediante fáciles instalaciones.

Ed. Guillaume, vulgarizador científico, que se ha conquistado una merecida reputacion, tratando en uno de sus últimos escritos sobre la mejor manera de utilizar la enerjía en el alumbrado, demuestra que en ninguna trasformacion se pierde mas enerjía que en la produccion de luz. Segun este físico casi no se aprovecha nada en comparacion con lo que se gasta.

Cuando se emplean, como manantiales, focos de combustion, apenas si los ojos utilizan el 1 por ciento de las radiaciones totales emitidas por ellos.

La lámpara candente eléctrica posee un rendimiento superior al de los mejores quemadores de gas, i mucho mas elevado aun es el de las lámparas eléctricas de arco.

Tendríamos que estendernos demasiado si quisié-

ramos dilucidar este problema; bástenos decir que, hoy día es un hecho comprobado por la experiencia, que el gas de alumbrado produce un rendimiento luminoso superior, transformado en energía eléctrica por medio de un motor i de un dinamo, que ardiendo en un quemador, por perfeccionado que éste sea.

Hace quince años, se consideraba un absurdo destilar la hulla, i con el gas producido jenerar corrientes eléctricas, por medio de motores i dinamos, para producir luz.

Hoy, este procedimiento no solo es lógico, sino perfectamente correcto mirado desde el punto de vista económico.

Estas ideas han tenido, desde largo tiempo, en el hábil jerente de la Compañía de Gas de Valparaíso, un apóstol tesonero i abnegado. El Directorio de esa Compañía, apoyando a don Arturo E. Salazar, ha hecho dar un gran paso, a juicio nuestro, a la industria del país.

En vista del éxito que ha coronado los esfuerzos de esta Empresa, los indiferentes i los que todo dudan ya no podrán llevar adelante sus críticas. La ignorancia tendrá que ocultarse i la verdad que relucir, aunque al cabo de no poca lucha i de no pocas molestias, sustentadas por los directores de la Compañía de Gas de Valparaíso.

En un sótano colocado debajo de las oficinas de esta Empresa, que están ubicadas, como se sabe, en la calle de Blanco, sótano que tiene unos 20 metros de largo por 8 de ancho, ha instalado la Compañía de Gas una planta modelo de alumbrado eléctrico, llamada a adquirir amplio desarrollo.—El gas se fabrica en el antiguo establecimiento del Barón.

Bajo una presión normal de unos 20 milímetros de agua, es llevado el gas a la calle de Blanco, donde pasa primero por un medidor de precisión i sale de éste por una doble cañería a alimentar dos motores de gas de 50 a 60 caballos. Cada una de estas máquinas actúa, a su vez, sobre dos dinamos acoplados directamente al árbol de los volantes de cada motor.

Dos de los dinamos son de modelo Siemens i los otros dos de modelo Fritsche.

En el mismo salón del sótano en que están instalados los motores, los dinamos i el medidor, se encuentra el gran tablero de distribución, al que concurren todos los conductores de los jeneradores de electricidad, como asimismo los que llevan la energía eléctrica al exterior.

Con este mismo tablero están también relacionados los acumuladores de sistema Tudor, construidos en Westfalia. Son cubas de madera forradas en plomo, que llevan sobre el metal i en dos de sus caras laterales, hojas de ebonita.

Las planchas preparadas de plomo de los acumuladores están separadas por tubos de vidrio i conexiónadas las de una cuba con las de la siguiente por medio de soldaduras autójenas, es decir, sin que haya intervenido metal extraño alguno.

La planta de acumuladores se compone de dos baterías de 65 elementos cada una, o sea de un total de 130 elementos.

Tal es, en suma, lo que ve el que por primera vez descende al sótano de las oficinas de la Compañía de Gas de Valparaíso.

En tan pequeño espacio i con tan reducida maqui-

naria, i tan poco aparato, allí los dinamos instalados, pueden jenerar la corriente eléctrica necesaria para alimentar 1,770 lámparas candentes de diez velas o 1,060 de dieziseis, distribuidas en una canalización que se estiende desde la plaza de la Victoria hasta la plaza de la Justicia, es decir, en el trayecto de unos 1.000 metros.

Mientras que en Santiago se necesitó, hace diez años, adquirir una suntuosa casa para instalar en ella tres motores de vapor, que accionaban sobre siete dinamos capaces de alimentar 1,750 lámparas candentes, hoy realiza casi lo mismo la Compañía de Gas de Valparaíso con solo instaurar un sótano abandonado e inútil hasta hace poco.

La empresa de Santiago, que nació en la opulencia, llevaba en ella el jermen de su propio fracaso, mientras que la de Valparaíso, modesta pero robusta, tiene delante de sí un brillante porvenir.

La planta eléctrica de Valparaíso ha importado 135.000 pesos de nuestra moneda, es decir, apenas los dos tercios de lo que se invirtió en la capital en solo el local en que se instaló la Compañía de Luz Eléctrica de Edison. La planta de Valparaíso habría solo importado 100.000 pesos de 18 peniques, si el descenso en el cambio no hubiera modificado necesariamente el presupuesto primitivo.

El sistema de distribución o canalización adoptado en Valparaíso, es el de tres conductores, preconizado por Edison, con la intercalación de acumuladores, en dos baterías, que hacen el mismo papel que cada grupo de dos dinamos en serie.

Por este sistema Edison ha conseguido reducir considerablemente el peso de los conductores de la canalización.

El circuito matriz se compone, pues, de dos cables, en los que la diferencia de potencial o tensión, es la de cada grupo de dos dinamos acoplados en tensión, i, además, de un tercer conductor, denominado neutro o de compensación.

En este sistema las lámparas se colocan en derivación, i puede decirse que el arreglo de estos tres conductores no es sino la justa posición de dos circuitos distintos, en los cuales las lámparas quedan independizadas las unas de las otras.

La canalización de tres conductores permite realizar una economía de 60% en el peso del cobre que exigirían dos grupos alimentados cada uno por dos conductores.

Además, como la pérdida de energía es la misma que en un circuito sencillo i como el número de lámparas intercaladas es doble, la pérdida en una distribución de tres conductores viene a ser la mitad de la que se produciría en una canalización de dos conductores.

Los tres cables subterráneos que componen la canalización se estienden, como se ha dicho, desde la plaza de la Victoria, por las calles de Condell, Esmeralda i Prat, pasando por la plaza Pinto, hasta la plaza de la Justicia.

La sección de cobre de los cables positivo i negativo varia de 60 a 95 milímetros cuadrados; i la del cable neutro de 25 a 35 milímetros cuadrados.

En este trayecto de unos 1,000 metros se han colocado cuatro cajas de distribución, a las que llegan las corrientes eléctricas por cables subterráneos *alimentadores*, provistos de sus alambres pilotos

para indicar la tension en la oficina, cables cuya seccion varia de 60 a 95 milímetros, segun su longitud.

La capacidad total de esta red de conductores ha sido calculada para 2,000 lámparas de 16 velas cada una, o mejor dicho, para 110 kilowatts (1) a la vez, lo que equivale a $\frac{110000}{30} = 3,616$ lámparas de 30 watts, o sean, de 10 velas; o bien, $\frac{110000}{50} = 2,200$ de 50 watts que es lo que consumen las lámparas de 16 velas i de 400 a 500 horas de vida.

La introduccion en los acumuladores en esta planta tiene varias ventajas: aumenta su rendimiento, regula matemáticamente la presion en los conductores, como puede comprobarse en la tranquila i hermosísima luz de las lámparas de arco que funcionan en Valparaiso, i hace que sea innecesario el funcionamiento constante de la maquinaria para que la red esté siempre cargada i el público disponga de luz a toda hora.

Los cuatro dinamos de que se compone la planta, funcionando a la vez, representan deduccion hecha de todas las pérdidas de transformacion i de trasmision, 53 kilowatts de enerjia utilizada en los aparatos de los consumidores. El equivalente en lámparas de 30 watts, o sea, en lámparas de una intensidad semejante a las usuales de gas, es pues como se ha dicho $\frac{53000}{30} = 1,770$ o bien $\frac{53000}{50} = 1,060$ de velas.

El réjimen de trabajo de esta planta eléctrica es el de trabajo directo, a plena carga, cuando esté llena la capacidad de la planta, necesitándose 125 volts de presion en la estacion central para mantener 110 en los conductores de distribucion.

Con 140 revoluciones los dinamos producen 150 ampéres, a 125 volts. Para cargar los acumuladores, la condicion final es de 170 volts i 90 ampéres.

La capacidad de los acumuladores ha sido, al empezar a funcionar, de 750 ampéres-horas, lo que para un réjimen de 110 volts de presion, entre el conductor central i los exteriores, representa unas 500 lámparas de 55 watts por 3 horas; o bien, 300 por 8 horas.

Por consiguiente, la capacidad de la batería es de 27.5 kilowatts vendibles.

En resumen, la capacidad total actual de esta planta de luz eléctrica es de 80.5 kilowatts vendibles, capacidad que representa 2,616 lámparas de 30 watts (10 velas), o 1,600 de 59 watts (16 velas).

La carga i descarga de los acumuladores, el funcionamiento de los dinamos, el consumo de gas, la presion o potencial de los terminales de los dinamos i en las cajas de la distribucion todo se ve, se palpa, mediante instrumentos de fácil lectura i manejo colocados en la estacion central.

La famosa casa de Siemens i Halske de Berlin, ha sido la encargada de plantear la luz eléctrica en Valparaiso i justo es mencionar aquí a los señores

(1) El número de watts de un manantial de electricidad se obtiene multiplicando su potencial o tension en volts por la intensidad de la corriente en ampéres. Un watt es, con mucha aproximacion, un décimo de un quilogrametro. Por consiguiente, dividiendo una cantidad espresada en watts por 750, se tendrá el número de caballos de vapor equivalentes a la enerjia eléctrica desarrollada por el manantial.

Kühn, Prosch i Straube, dignos colaboradores del señor Salazar.

La electricidad se espense al público por medio de medidores de sistema Aaron, que funcionan con una regularidad matemática i cuya lectura es tan sencilla como la de los medidores de gas.

Estos medidores indican el número watts consumidos i la Compañia de Gas de Valparaiso, que no ha querido vender mas cara la electricidad que el gas, ha fijado de una manera sumamente sencilla el precio que el público debe pagar por el mil de watts o kilowatt.

El cálculo en este caso es el siguiente:

Una lámpara comun de gas, equivalente a diez velas, consume 130 litros de gas. Por lo tanto, un metro cúbico de gas alimentará unos 8 quemadores durante una hora. Suponiendo que sea cuatro pesos el precio del 1,000 de piés cúbicos españoles de gas, el metro cúbico valdrá 19 centavos. Dividiendo 19 por 8, tendremos el precio del quemador de gas por hora, precio que seria 2 centavos 37 céntimos.—Como una vela de una lámpara candente, representa una enerjia de 3 watts, habrá que cobrar 2 centavos 37 céntimos por una lámpara candente de 10 velas. El precio X del kilowatt será, pues, $\frac{30}{7} = \frac{1000}{X}$ i $X = 79$ centavos. Esto bajo el supuesto, volvemos a repetir, de que el mil de piés cúbicos se espenda a cuatro pesos. Un cálculo semejante daría el precio de 1 kilowatt para cualquier precio del gas.

Para que se juzgue de la asercion que hicimos al empezar este artículo, respecto de las ventajas que trae la transformacion de la enerjia térmica en enerjia eléctrica, tratándose del suministro de luz, nos bastará citar los siguientes datos, comprobados oficialmente en Alemania, en 1892.

Cada lámpara eléctrica candente de 16 velas, encendida por los consumidores, representa un consumo de 100 litros de gas por hora en los motores de la estacion central. Ahora bien, las luces ordinarias de gas equivalen por término medio a 10 velas, i consumen 130 litros de gas por hora.

La electricidad, pues, no es el enemigo del gas. Por el contrario, la industria eléctrica i la del gas en todas partes marchan paralelamente i con una prosperidad creciente.

Donde quiera que aparezcan lámparas eléctricas, acarrear éstas tal cantidad de luz, que los locales situados en la vecindad, calles, almacenes o habitaciones particulares son arrastrados a exajerar su iluminacion i, por consiguiente, su consumo de gas.

Por otra parte, la necesidad de incrementar el alumbrado se manifiesta con un carácter creciente en todas partes. Antiguamente la vida activa se ejercia entre la salida i la puesta del sol, mientras que hoy el trabajo, los negocios o las relaciones sociales se prolongan durante un largo lapso de tiempo en la noche.

En la época de Luis XIV el Parlamento de Francia se reunia a las 7 de la mañana; hoy el Parlamento ingles abre diariamente sus sesiones a las 9 de la noche!

LUIS L. ZEGERS.

Mineralojia Americana

POR TEODORO HOHMANN

FRANCKEIT

(Continuacion)

Un nuevo mineral parecido al *Jenmbostannit* de Raimondi i al *Rylindrit* de Frenzel (véase *Boletín de Minería*, serie 2.ª, núm. 61) describe el conocido i célebre jeólogo alemán Alfredo W. Stelzner en el *Nems Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie*, como sigue:

Los estudios de los depósitos metalíferos de Bolivia, que desde algun tiempo me ocupan, encuentran felizmente una cooperacion constante de distintas partes.

Desde agosto de 1892 en que pude adelantar algunos datos provisorios a la Sociedad Jeológica Alemana sobre los interesantes i curiosos depósitos estañíferos de Bolivia, me ha sido confiada por el señor Gmehling, anteriormente en Huanchaca i actualmente en Challacollo, una grande i valiosa coleccion de metales bolivianos.

Otra parte del material para mis estudios debo a los señores C. Francke de Cassel, doctor C. Ochsenius de Marburg, doctor F. Chlaparowski de Pasen i doctor C. Hintze de Breslau. A mas algunos ingenieros de minas de Bolivia me prometieron remesas de metales, rocas i criaderos, los que espero con vivo interes.

Bajo estas circunstancias creí conveniente de demorar aun por algun tiempo la publicacion detallada de mi trabajo, que tiene como mira principal el estudio de los depósitos metalíferos.

Sin embargo, trataré desde luego de un metal que encontré en las últimas remesas, porque no solo ensanchará nuestros conocimientos sobre el modo como se encuentra el estaño en las vetas bolivianas, sino que llamará por sí solo el interes del mineralógico i del químico. El metal que daremos a conocer, procede del distrito de Animas, situado un poco al sur oeste de Chocaya, 3,980 metros mas o menos sobre el nivel del mar. Chocaya mismo está situado en la provincia de Chichas, departamento de Potosí, i se encuentra en el mapa de Bolivia de Moreno, bajo latitud sur 21° i longitud oeste de Greenwich 66.º12', de modo que debemos buscarlo como 170 a 180 kilómetros al sur suroeste de la conocida capital departamental de Potosí.

El padre Barba menciona a Chocaya ya como un distrito metalífero rico en plata.

Comunicaciones mas recientes tenemos a la vista, de Hugo Reck i S. Jackowski.

Segun Jackowski en Chocaya se distinguen tres distintos grupos de vetas: Gran Chocaya, Animas e Indios.

Al grupo de Grun Chocaya se refieren las comunicaciones de Reck, segun el cual las vetas al sol contienen metales de estaño con rica lei de plata, mientras a mayor hondura los metales son de exclusiva lei de plata. Jackowski mandó de este punto piritas, galenas, rosicler i cloruro de plata a Posen.

En el distrito de Animas Jackowski reconoce seis

vetas de plata que llevan *piritas de fierro* (bronce), *pirita cobriza* (koribronce), *blenda* (chumbe), *galena rica en plata* (liga), *Llietaria*, *polvorilla*, *Fahlerz* con lei de plata (acorado i cochrizo), *rosicler oscuro* i *plata blanca*. En algunas partes tambien se encuentra *Jamesonit* (paja quemada), i *Wurtzit*. Criaderos: *cuarzo*, *caolina* i *barita*.

En las vetas de Indios parece que prevalece principalmente la galena.

Con estos datos coinciden las comunicaciones i remesas del señor Gmehling, i me permiten completar lo dicho en el sentido, que en Chocaya prevalecen las pizarras arcillosas, probablemente de edad paleozoica, que estas pizarras han sido pasadas por dacitas, i que las vetas metalíferas son de edad mas moderna que las dacitas.

Despues de estos datos jenerales vuelvo a ocuparme de la *Llietaria*, mencionada mas arriba al tratarse de los metales del distrito de Animas.

Jackowski dice de ella lo siguiente: «*Llietaria* es un mineral desconocido en Europa i se compone de plomo, zinc, estaño i plata. Se distingue por su estructura escamosa concéntrica, i es un metal bien visto por el minero, porque se encuentra jeneralmente en abundancia, mientras los demas metales son poco constantes. La compañera inseparable de la *Llietaria* es la *polvorilla*.»

La *Llietaria*—como igualmente la piritas estañífera (*Zimskies*) i el *Plumbostannit* de Raimondi—sirve como comprobante de que el estaño en los depósitos metalíferos de Bolivia, no solamente se encuentra en forma de *Kassiterit*, sino tambien como constituyente de sulfuros que contienen plata, cobre, plomo i zinc, i confirma al mismo tiempo su presencia contemporánea en las disoluciones de los demas metales que formaban el relleno de las vetas.

El deseo de poder estudiar debidamente la *Llietaria* era aun mayor, considerando que el mineral en cuestion talvez fuere un nuevo portador del *Jermanio*.

Como el rol del Jermanio en el *Argyrodit*—en que fué descubierto—es análogo al rol del arsénico i del antimonio en los demas minerales de plata, i como el Jermanio segun el sistema periódico de Mendelejeff tiene afinidad con el estaño, era de suponer que probablemente se hallaria de preferencia en aquellos metales de plata, cuya constitucion tuviere por base a mas del azufre, el antimonio i el estaño. Sin embargo la esperanza era mui remota por la razon de que a mi colega el señor Cl. Winkler no le habia sido posible reconocer el Jermanio en varios otros metales platosos i estañíferos de Bolivia, que le habia proporcionado con tal objeto.

Como en las varias colecciones de minerales bolivianos que estaban a mi disposicion, no se encontraba la *Llietaria*, sino que habia sido mandada por el señor Jackowski a Pasen, me dirijí al Custos del Museo de Pasen señor F. Chlapowski, suplicándole nos facilitara el material necesario para el estudio del metal en cuestion, a mí i al señor Winkler.

La amabilidad del señor Chlapowski nos proporcionó dos ejemplares de *Llietaria*, debiendo devolverse uno al Museo de Pasen i el otro incorporarse a la coleccion de *ejemplares de depósitos metalíferos* de Freiberg.

Un tercer ejemplar de *Llietaria*, que habia ido al

museo mineralógico de Breslau, me fué confiado por el doctor C. Hintze.

En vista de los tres ejemplares citados, puedo comunicar lo siguiente sobre la Llicteria:

El ejemplar procedente de la veta del Cuadro, demuestra visiblemente una estructura en capas, se divide en una capa mas antigua de piritita de fierro granudo i cristalino, en una capa del medio de blenda hojosa, cristalina, de color pardo negruzco, i en una tercera capa mas moderna de Llicteria. Encima de la última capa se encuentran otra vez pequeños cristallitos de piritita de fierro de la forma ($0. \frac{2}{3} \frac{1}{4} \frac{1}{2}$). La capa de Llicteria tiene un grosor de 2 centímetros i consiste, segun se puede reconocer por la vista i por el lente, esclusivamente de hojitas finas, iguales una a la otra, i que están agrupadas en forma radial florida.

En el ejemplar de Posen, procedente de San Juan, la Llicteria forma bolitas de estructura rayada en direccion al radio de las bolitas.

(Continuará).

Mineralojía americana

AZOGUE

Siendo tan escasas en Sud-América las minas de azogue, he creido que podrian ser de interes los siguientes apuntes sobre un depósito de azogue recién descubierto en Bolivia.

Está situado en la finca «Totorani» 13 leguas al sur de la Paz sobre el camino de Oruro. El cerro donde se encuentra, se eleva a unos doscientos metros sobre el Altiplanicie, i se compone de andesita, que sale por entremedio de cuarzitas i pizarras paleozoicas. El andesita contiene en una masa de color gris, de grano fino o microcristalina, numerosos cristales hexagonales de mica negra, de dos a cuatro milímetros de diámetro, i cristales de felpato vidrioso (sanidina) de veinte a treinta milímetros de largo; rara vez un poco de cuarzo trasparente como vidrio. El azogue se halla en estado nativo en un sinnúmero de grietas delgadas, rellenas de arcilla ferrujinosa, que atraviesan el andesita en dos direcciones distintas, formando un enjambre de cruzamientos en una zona de varios metros de ancho i estension desconocida con rumbo N. S. mas o menos. La única labor que encontré, cuando visité el lugar hace pocas semanas, fué un pique de unos cuatro metros de profundidad llevado sobre dicha zona de cruzamientos sin caja ninguna. Habia producido el pique mas o menos un quintal de azogue nativo, lo que corresponde a poco mas de medio por ciento sobre toda la saca estraida. El beneficio consistia únicamente en un lavado a mano del llampo i de la gransa sin molerlo; método que naturalmente deja grandes pérdidas. Se ignora todavia si la arcilla ferrujinosa i las muchas pecas coloradas en la misma masa del andesita contengan cinabrio.

Los indios habian conocido el lugar desde mucho tiempo há, empleando el azogue para blanquear sus adornos de cobre.

LORENZO SUNDT.

Notizias Zientíficas

POR DON QÁRLOS NEWMAN

I. Nuevo meteorito.—II. El fosfuro cuproso.—III. Ensaye de los óxidos de Mn por medio del H^2O^2 .—IV. El azouro de fierro.—V. Nuevos compuestos azoados.—VI. Las rreaqziones indotérmicas i la fuerza meqánica.—VII. La densidad del oro en sus aleaciones con la plata.—VIII. El Carborundum.—IX. Xenotima trasparente i berde.—X. Las esplosiones en las minas ante la British Association.—XI. El metro en los Estados Unidos.

I. Eakins da los rresultados del análisis de un meteorito allado en setiembre de 1887 a 10 quilómetros de Morristoryn, Hamblen County, Tennessee.

La porzion ferrosa qontenia:

Fe.....	90.92
Ni.....	7.71
Co.....	0.80
Cu.....	trazas
P.....	0.19
S.....	0.04
	99.66

La porzion silízea qontenia:

	Soluble en HCl	Insoluble en HCl
SiO.....	16.79	31.47
Al ² O ³	8.33	9.25
Cr ² O ³.....	.....	0.82
Fe O.....	4.88	6.55
Ni O.....	0.39	
Mn O.....	.....	0.47
Ca O.....	5.19	2.24
Mg O.....	1.34	11.16
K ² O.....	.....	0.02
Na ² O.....	.....	0.12
P ² O ⁵	0.46	
S.....	0.25	
	37.63	62.10

(Amer. Jour. Sci. 46. 283-285).

II. Se sabe que un baston de fósforo blanco sumerjido en una disolucion de sulfato de cobre se rrebiste de una qapa delgada, de aspecto metálico, que durante largo tiempo se greyó que se qomponia de fosfuro de cobre puro. Sidot a probado que este producto está en rrealidad formado por fosfuro de cobre i cobre metálico.

Rreemplazando el sulfato de cobre por otra sal de este metal, como ser el azoato o el qloruro, los rresultados son idénticos; se obtiene en estas condiciones (la temperatura i la presion no ejerzen aqzion sobre el fenómeno) una mezqla de fosfuro de cobre amorfo con cobre metálico.

No son mas satisfactorios los resultados cuando en vez de fósforo blanco se emplea la modificación roja.

Aziendo obrar el fósforo, no ya sobre una sal cualquiera, sino sobre una que contenga fósforo, se obtiene un fosforo privado de cobre. Cuando se deja digerir en el agua una mezcla de fósforo rojo i de fosfito de cobre se ve que el fósforo se convierte en un polvo gris cristalino, formado por fosforo de cobre impuro. La reacción que es muy lenta se acelera elevando la temperatura a 100°, después de haber disuelto el fosfito en amoniaco.

Para obtener este compuesto se calienta a 130° durante 6 horas un matraz de Wurtz que contenga 1 parte de fósforo rojo, 10 de fosfito de cobre i el resto de agua. El matraz se zierra con la lámpara.

El fosforo de cobre se presenta en forma de un polvo gris cristalizado, parezido, por su aspecto, a la plumbajina. La fórmula $Cu^2 P^2$ espresa su composición. El cloro i el bromo lo atacan en frio; el ácido azoico lo disuelve con facilidad i el clorídrico un poco. Mezclado con azoato de sodio o con clorato de potasio, denota por el choque. Calentado al aire, se oxida i pierde su fósforo.

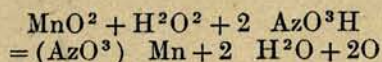
La disolución de este compuesto en el ácido clorídrico da las reacciones de las sales de cobre: el hidróxido de potasio precipita el óxido de cobre i el azoato de plata amoniacal da un depósito de plata metálica.

El amoniaco en contacto con el aire lo disuelve i se forma un fosfato i un fosfito de cobre, motivo por el qual los labados requeridos para su purificación deben efectuarse rápidamente. — (*Granger Bull. Soc. Chim.* 9. 661-663).

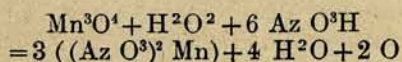
III. Oí que el bióxido de hidrógeno disuelto en agua es un producto químico que en todas partes se encuentra, tiene mayor interes el trabajo de Carnot, sobre el ensaye de los óxidos de manganeso por medio de este compuesto.

Se sabe que el bióxido de hidrógeno se descompone con eferbeszenzia al ponerse en contacto con el bioxido de manganeso, bastando una limitada cantidad de este compuesto para provocar la descomposición de una ilimitada de aquel. No acontece lo mismo cuando el bióxido de manganeso i el de hidrógeno se allan en presencia de un ácido, por débil i diluido que sea, capaz de combinarse con el protóxido de manganeso. En este caso la descomposición de los dos bióxidos es simultánea, i la cantidad de oxígeno desprendido es exactamente doble de la que se encuentra en exeso en el óxido de manganeso, tomando para ello el MnO como límite inferior.

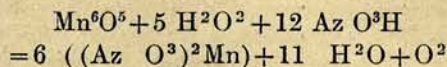
Esta reacción se verifica aun a la temperatura ordinaria en presencia del ácido azoico. La transformación final es la siguiente:



Con el óxido rojo calzinado, Mn^3O^4 , ocurre esto:



Tratándose del óxido Mn^6O^5 , que se obtiene precipitando, por el bióxido de hidrógeno i el amoniaco en exeso, el manganeso contenido en una de sus sales, se verifica, mas o ménos lo mismo:



Esta misma reacción a sido aprovechada por Riche, para la dosificación del oxígeno disponible contenido en las disoluciones de bióxido de hidrógeno, i, por Lunge, para el análisis de los óxidos de manganeso.

Para efectuar el ensaye de un mineral de manganeso se toma un matraz de 150 cm^3 zerrado con un tapon de caucho con dos ojos; por uno de estos pasa un tubo recto terminado en punta, por su parte inferior, i con un embudo de llabe en la superior. Por el otro ojo se aze pasar un tubo de desprendimiento enqorbado en S i que penetre asta la parte superior de una probeta de 300 cm^3 , graduada i llena de agua. Como se comprende, esta se coloca en una cuba de agua.

Introdúzese en el globo abierto 1 gr. del óxido de manganeso que se ba a ensayar, en forma de polvo fino, i en seguida 30 cm^3 de H^2O i 20 cm^3 de AzO^3H , con el fin de descomponer previamente los carbonatos que pudiese contener el mineral. Desprendido el anidrido carbónico por completo, se pone el tapon en la boca del matraz, pero sin azer penetrar asta el líquido el tubo terminado en punta, i, manteniendo abierta la llabe, se introduce el tubo de desprendimiento en la probeta graduada. El tubo se llena entónzes de agua asta el punto donde sale de la cuba de agua.

Mantenido el globo por medio de un soporte de tenazas, se introduce el tubo asta el fondo del globo, i se zierra la llabe; en seguida se bierten en el embudo 20 cm^3 de una disolución acuosa al 10 por ciento de bióxido de hidrógeno. Abriendo la llabe con precauzion se deja caer lentamente el reactivo en el matraz, teniendo cuidado de zerrar la llabe en el momento mismo en que caen las últimas gotas de reactivo. La reacción comienza en el acto, i con la mayor parte de los óxidos de manganeso no ai nezesidad de elebar la temperatura. El desprendimiento de oxígeno, rápido al principio, zesa al cabo de unos quantos minutos, si se tiene la precauzion de agitar de quando en quando el matraz. Solo quando los óxidos sean muy compactos abrá nezesidad de elebar la temperatura.

La lectura del bolúmen de oxígeno desprendido se aze con las precauciones ordinarias, teniendo presente, sí, que es preciso agregar al bolúmen allado el bolúmen del gas que ocupa la estremidad del tubo de desprendimiento, que al principiarse la operazion estaba lleno de agua, i rrestar el bolúmen de la disolución de H^2O^2 añadido, o sean 20 cm^3 .

En vez del aparato descrito por el autor emos empleados el de Thörne, para la extracción de los gases del agua, reemplazando el matraz que debe contener el agua por otro de 200 cm^3 probisto, a mas del tubo abductor, de un tubo terminado en embudo para introducir el reactivo. Si en lugar

del mercurio se usa el agua en la probeta rrezeptora del gas, bastará apliqar la fórmula

$$B = \frac{b(p-w)}{760(1+0.00366t)}$$

en la qe p rrepresenta la presion barométrica i w la tension del bapor de agua, para tener el bolúmen del gas rreduzido a 0° i 760 mm. i pasar fázilmente, en seguida, a su peso.

La exaqtitud de este método aze qe sea mui útil en los ensayes industriales de los minerales de manganeso.

Así una pirolusita ensayada por el método del sulfato de fierro dió 15.6% de oxígeno disponible; por el del ázido oxálico 15.52% i por el del H²O² 15.44 una vez i 15.77% otra en qe se elebó un poqo la temperatura.—(*Bull. Soc. Chim.* 9. 646-650).

IV. En la última rreunion de la British Association, Fowler desqribió un azono de fierro qe se forma quando se qalienta el amalgama de este metal qon amoniaco i tambien quando en qontaqto qon este gas se qalienta el qloruro o el bromuro ferroso.

El azouro de fierro, quya fórmula es Fe² Az, es un querpo pulberulento, qolor pizarra, un tanto ménos azul qe el fierro rreduzido de su idrato. Es lijeramente magnétipo.

Qalentado en qontaqto qon el idrójeno se produze amoniaco a la misma temperatura quasi a qe se forma el azouro. Si en bez de azerse esto en el amoniaco se aze en el protóxido de qarbono no ai indizios de qe se formen qompuestos deribados del zianójeno.

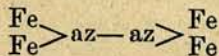
El bapor de H²O a 100° lo oxida lentamente, formándose amoniaco.

El ázido sulfidriqo qomienza a tener aqzion sobre él a 200°, produziéndose sulfuro de amonio i sulfuro de fierro.

Qalentado en qontaqto qon el azoe no ai rreaqzion.

La formazion de este querpo es termopositiba (+3 qalorías).

Es probable qe su qonstituzion sea



(*Chem. News.* 68. 152-153).

V. Sabatier i Senderens an desqrito últimamente una nueba serie de qompuestos metáliqos qe tienen la sigiente fórmula jeneral: Az O² M¹.

De todos ellos el mejor estudiado a sido el Az O² Cu, qe se obtiene poniendo en qontaqto qobre rrezien preparado, rreduziendo su óxido qon el idrójeno o el protóxido de qarbono, qon bapores de preróxido de azoe, a una temperatura de 25° a 30°.

La absorzion del peróxido se berifiqa qon produqzion de qalor, apreziabile al taqto, qe dura tanto qomo dura la absorzion. La materia qe se obtiene es qolor qastaño i rreaqziona biolentamente quando se

la pone en qontaqto qon el agua, desprendiéndose óxido azoiqo.

Para efeqtuar esta preparazion es nezesario qe el óxido azoiqo sea puro.

El Az O² Cu es inalterable a la temperatura ordinaria en el aire seqo. Qalentado en una atmósfera de azoe puro i seqo se desqompone, sobre todo si la temperatura pasa de 90°, en peróxido de azoe, óxido azoiqo i aun azoe, si la elebazion de la temperatura es un tanto rápida, i queda el qobre parzialmente oxidado.

Sometido a una elebazion de temperatura en un tubo de Faraday se produze una desqomposizion parezida; el peróxido de azoe jenerado puede ser liqidado en la rrama enfriada. Quando se deja de qalentar la rreabsorzion por el metal no oxidado es solo parzial.

El agua obra biolentamente sobre el Az O² Cu²: se desprende óxido azoiqo, queda una disoluzion berde de azoato i azoito de qobre i un rresiduo de este metal.

Basta la presenzia del aire úmedo para proboqar la aparizion de bapores nitrosos i poner berde a la masa sólida.

El idrójeno no ejerze aqzion a la temperatura ordinaria; pero a 180° en una qorriente de este gas el Az O² Cu jenera azoito de amoniaco i prinzipalmente amoniaco.

El protóxido de qarbono no tiene aqzion en frio; a una temperatura elebada se desprende peróxido de azoe i queda un rresiduo de qobre puro rreduzido. El anidrido sulfuroso no ejerze ninguna aqzion espezial; obra sí sobre los produqtos de la desqomposizion del Az O² Cu por el qalor. Qon el peróxido de azoe se forma un qompuesto bolátil qonozido, qe, en forma de qristales, se deposita en las paredes frias del tubo. El rresiduo qe queda qontiene qobre parzialmente oxidado i un poqo de sulfato de qobre anidro.

La aqzion del qloro es la misma qe sobre el qobre rreduzido. Mas o ménos a 200° el peróxido de azoe arde i se produze una mezqla fundida de qloruros qupriqo i quproso.

Estas i otras rreaqziones estudiadas por los autores demuestran qe los fenómenos se berifiqan qomo si el peróxido de azoe se enqontrase soldado qon el qobre, obrando qada uno por su propia cuenta quando se aze rreaqzionar algun querpo sobre el Az O² Cu². En esto se asemejan los nuevos qompuestos a los qarbonilos metáliqos.

Resulta de lo anterior qe el qobre azoado podria en muchos qasos reemplazar al peróxido de azoe en las reaqziones en qe este se usa, pudiendo así utilizarse qon mas rregularidad las enerjías de este último.

Se an preparado tambien análogas qombinaciones del qobalto, níquel i fierro.—(*Bull. Soc. Chim.* 9. 669-674).

VI. Sping i Hallock an probado qe una fuerza meqánica tiene influencia sobre las qombinaciones i desqomposiciones qimiqas. La presion proboqa la desqomposizion de algunos qompuestos; otros qe en las qondiziones ordinarias reusan qombinarse, lo

azen quando se les mezqla i se les somete a una presion de algunos zentenarios de atmósferas.

Las últimas inbestigaciones de Carey Lea sobre la aqzion de la presion sobre algunos qompuestos de la plata i el mercurio an benido a demostrar qe bajo la influencia de una fuerza meqánica se berifiquan aquellas reaqziones qe requieren un gasto de enerjía, es dezir aquellas qe son endotérmicas. En este qaso la fuerza meqánica suministra la enerjía necesaria para llevarlas a qabo, obrando de la misma manera qe, en otras zircunstanzias, lo azen la luz, el qalor i la eleqtrizidad.

Asi el sulfito de plata, el salizilato i qarbonato de este mismo metal; el yoduro de mercurio, el platino bromuro de potasio, el oxiquloruro de mercurio, etz. sometidos a una presion, quya intensidad es bariable para qada querpo, se ponen negros unos i otros qambian lijeramente de qolor indiqando de este modo qe an sufrido una alterazion en su qomposizion química, alterazion que el análisis a benido a qonfirmar.

La importancia de estos resultados a echo qe los esperimentos se prosigan aqtitivamente. (*Amer. Jour. Sci.* 46. 241-244).

VII. Louis ha determinado las bariaciones qe sufre la densidad del oro en sus aleaziones con la plata. Las quatro aleaziones sigientes fueron examinadas, determinándose en seguida la densidad del oro

A.	Au	1	Ag	2.62	$\Delta = 20.36$
B.	Au	1		3.15	$\Delta = 20.20$
Ch.	Au	1		4.11	$\Delta = 20.31$
D.	Au	1		5.17	$\Delta = 21.80$

Teniendo presente qe Rose obtuvo para la densidad del oro prezipitado unas bezes 19.49 i otras 20.72, se puede afirmar qe el oro asume en ziertas qon-diciones una forma alotrópica de una densidad inferior a la qe jeneralmente se le asigna. Esto mismo serbiria talvez para esqliar el echo de qe la densidad del oro natibo (qe contiene plata) barie tanto, aun quando su qomposizion sea sensiblemente idéntica. (*Chem. News.* 68 167-168).

VIII. En la seqzion de minería de la Esposizion de Chiqago se a exhibido una nueva materia desgratadora (abrasivo) qe tiene los mismos usos qe el esmeril o el qorimdon. Es un qompuesto artifizial, quyo nombre podria induzir en error aziendo qreer qe estaba formada de qarbon i qoridon, quando en realidad es una qombinazion de silizio con qarbono qe contiene un átomo de qada uno de estos elementos, pudiendo mui bien llamarse silizirro de qarbono o qarburu de siliziuero, nombres que abrian sido mas zientíficos i exaqtos, pero no tan qomerziales.

El aspeqto i propiedades de esta sustanzia son mas semejantes a las del diamante qe a las del qorindon; su lustre mui bitreo i adamantino; su dureza es estrema, pudiendo, en forma de una ruueda qe jire rrápidaente, qortar el azero mas duro i los qristales de qorindon. Aun se dize que puede emplearse con éxito para pulir el diamante.

Débese la formazion de esta qombinazion a la prodijiosa enerjía química de la qorriente eléqtrica i a la elebadísima temperatura a qe se someten el qarbono i el silizio mezqlados. El prozedimiento i los aparatos para realizarlo son mui senzillos. Se mezqlan íntimamente el qarbono i la sílize i se someten, dentro de una qaja, echa de ladrillos a fuego o de arzilla, a la aqzion de la qorriente eléqtrica; la qorriente al pasar al trabes de la mezqla rreduze la sílize a silizio qe junto con el qarbono se juntan en uno de los polos, mientras el oxígeno se dirije al otro polo. Las láminas de qarburu así obtenidas se laban, quando frias, con ázido, para qitarles las impurezas solubles, prozediendo en seguida a triturarlo i qribarlo a fin de obtener trozos de dibersos tamaños, que puedan serbir para azer ruuedas qortadoras, esmoladoras, o papeles de lija. Estas esqamas limpias de *carborundum* estan formadas por qristalitos mui pequeños i brillantes aglomerados entre sí, i quyas qaras mui pulidas rreflejan la luz qomo si fuesen espejos. Los ángulos son agudos i la disposizion o arreglo jeneral de los qristales es en forma de qolumna, dando esto a la masa toda una grosera estructura prismática qompuesta de qristales tabulares.

La utilizazion de este qompuesto interesante la debe el mundo zientífico e industrial a Edward G. Acheson, de Chiqago, qien obtuvo en Estados Unidos pribilejio esqlusibo i fundó una soziedad anónima para la fabriqazion del Carborundum. Desde 1891, fecha en que se pidió el pribilejio, asta oi el método de fabriqazion se ha perfeqionado mucho. La fábrica puede produzir aora de 50 a 75 qilogramos al día de Carborundum. Las aplikaziones qe de él se an echo asta oi no son mui grandes, pero lo seran con el tiempo mediante las grandes bentajas qe presenta el Carborundum sobre las demas sustanzias análogas, siendo una de las prinzipales su gran poder qonduqtor con respeqto al qalor.

Sus prinzipales propiedades físicas son las sigientes:

Qristalizazion-Exagonal. Jeneralmente en láminas tabulares rrómbicas, con ángulos de 120°, con las aristas terminales del prisma abiseladas i dando en el qampo del miqrosqopio las formas sigientes, con un aumento de 20 diámetros. La forma jeneral es tabular, con prolongaziones pedunquulares largas e irregulares qe aparentemente arranqan del punto de orijen en una série de laminillas. Examinada la qristalizazion desde el punto en qe se desarrolla ázia el exterior su espesor i regularidad aumentan, debido a la aquumulazion de láminas en las puntas, de modo qe la qristalizazion prolongada e irregular termina en ángulos mui bien formadas, de planos mui brillantes dotados a menudo de líneas mui finas i paralelas sobre las aristas, pero sin la menor esfoliazion. La fraqtura es qonchoidal sin trazas de qlibaje. Las aristas se allan rreemplazadas por superficies planas diminutas, quya interzeqzion puede dar la ilusion de las existenzias de estrías, quando el exámen se aze con luz rreflejada i en masas de zier-to espesor, el qolor dominante es azulado berdoso, qe puede bariar de un amarillo berdoso pálido a un azul berdoso esmeralda. Bajo el miqrosqopio, con luz rreflejada, las laminillas trasparentes tienen un tinte berde pálido; pero el qolor baria de intensidad en

los cristales, apareciendo algunos casi completamente incoloros o de un verde amarillo pálido, mientras otros son de un verde azulado muy oscuro o verde esmeralda, muy semejante al tinte verde de la turmalina verde y de la olivina.

El autor describe minuciosamente los variados y diversos aspectos que pueden presentar los cristales de Carborundum, que no tienen coloración fija, y termina hablando de la densidad, dureza y aplicaciones que podría dárseles.

La densidad es, mas o menos 3; una determinación dió 2.946. La dureza del Carborundum es muy grande y ya hemos hablado de ella; pero faltan experimentos preciosos que permitan compararla con la de otros cuerpos conocidos, como ser el corindón y el diamante. Puede, sin embargo, decirse que su dureza estará comprendida entre 9 y 10, puesto que puede rayar al zafiro, pero no al diamante.

En cuanto a las aplicaciones que puede darse a este nuevo compuesto son muy numerosas, debido a su fácil producción y a su gran dureza. (*Chem. News*. 68. 169).

IX. Hidden a descripto recientemente dos variedades de *xenotima*: la verde y la trasparente. La primera a sido encontrada en el condado de Burke, Carolina del Norte, y la segunda en el condado de Alexander, Carolina del Norte.

La composición de la variedad verde comparada con la oscura es:

Si O ²	3.46	3.56
Zu O ²	1.95	2.19
U O	4.13	1.73
U O		
Sn O ²		
Th O ²	trazas	trazas
Pb O ²		
Mg O		
Al ³ O ³	0.77	1.57
Fe ² O ³	0.65	2.79
Ce ² O ³		
(La, Di) ² O ³	0.93	0.77
Y ² O ³ } Er ² O ³ }	56.81	55.43
Ca O	0.21	0.19
P ² O ⁵	30.31	29.78
F	0.06	0.56
H ² O	0.57	1.49
	<hr/>	<hr/>
	99.85	100.06
$\Delta =$	4.68	4.46
	t = 242°	24.4°

(*Amer. Jour, Sci.* 46. 254-257).

X. En la reunión de Nottingham de la British Association el profesor Dixon habló sobre las explosiones que ocurren en las minas con relación a la teoría llamada del polbo.

Las opiniones toquante a este punto pueden resumirse así:

1.º Es posible formar y hacer arder una nube de polbo de carbon, pero la llama se estingue y no es explosiva. Esto equivale a decir que una mezcla de polbo de carbon y aire no es por si sola explosiva. Mallard y Le Chatelier son de esta opinion.

2.º Aunque una mezcla de polbo de carbon y aire no es de por sí explosiva, basta agregarle una cortísima cantidad de metano, que la lámpara de Davy no alcanza a rebelar, para que la mezcla adquiera propiedades explosivas. Esta es la opinion de Abel, abonada por experimentos.

3.º Una mezcla de polbo de carbon y aire es de por si explosiva, y una vez que la explosion se inicia esta se propaga asta donde llega la mezcla.

En la explosion ocurrida en 1880 en la Seaham Colliery las únicas partes de la mina que se bieron libres de la catástrofe fueron aquellas que estaban húmedas, y libres por eso de polbo. En 1891, Hall, disparando un cañon en una antigua galería, en que abia polbo de carbon en suspension obtuvo resultados variables: unas veces abia explosion, pero otras no. Esto puede atribuirse a las diversas calidades de los polbos de carbon.

Galloway apoyó las opiniones de los que dan capital importancia al polbo de carbon en las explosiones que ocurren en las minas, y manifestó que en ninguna mina cuya profundidad sea menor de 200 metros se han producido grandes explosiones. Las minas mas profundas son las mas calientes y por eso las mas segas; en estas las explosiones son muy bastas y se ramifican asta 1,500 metros, mas o menos, mientras que en las minas húmedas las explosiones son muy limitadas. Por otra parte el peligro de una explosion aumenta a medida que la calidad del carbon es superior.

El profesor Thorpe zitó en apoyo de esta teoría, el echo de que un molino abia sido reducido a un monton de escombros por la explosion del polbo de la arina.

Todos los sabios presentes en esa sesion estuvieron conformes en que el polbo de carbon era el principal factor de las explosiones que ocurren en las minas de ulla. (*Nature*. 48. 530-531).

XI. En el Congreso de Ingeniería berificado en Chigago el 1.º de agosto de este año, Mendenhall, superintendente de la comisión jeodésica y superintendente tambien de la oficina de Pesas y Medidas de Washington, leyó un trabajo sobre las unidades fundamentales de medición. Entre otras cosas, dijo, que de acuerdo con el Secretario del Tesoro, en lo futuro el metro y el quilógramo serian en Estados Unidos las medidas fundamentales, debiendo la yarda y la libra ser consideradas como fracciones de aquellas.

Esta declaración equivale a una declaración oficial de que los Estados Unidos han adoptado definitivamente el metro y sus derivados, dejando a la Inglaterra sola y aislada en la indicada y poco envidiable posición de un país que forcejea por popularizar en el mundo sus antiguas medidas. Pero el resultado de la reza porfia del Gobierno ingles, que no quiere abandonar el absurdo sistema británico de medidas y adoptar uno mas racional y universal

como es el métrico, se a echo sentir en el qomerzio extranjero de la Inglaterra. La razon fundamental de esta tenazidad es qe junto qon qambiar las medidas será prezioso qambiar asimismo el sistema monetario, lo qe parece qe pone miedo a muchos. Mas lo qe importa no es esto; lo qe se quiere, en nombre de la zienza i del qomerzio, es la adopzion del sistema métrico solamente, para qe la Gran Bretaña no qede a un nivel inferior qe el de las demas nazioni zibilizadas del uniberso. El paso dado por los Estados Unidos obligará a John Bull a librar a sus ijos de un sistema antiquado i absurdo de medidas, qe para nada sirbe. (*Electricity*. 6. 190.202-203).

¿Estará la solucion en la plata?

Insertamos a continuacion un memorial que, por encargo de la Sociedad Nacional de Minería, presentaron al Gobierno, en el mes de julio, tres de sus miembros, i i que hasta hoi no habia sido publicado.

Aparte del interes pue tienen los datos estadísticos allí reunidos, le da actualidad palpitante el problema que a estas horas debate la prensa.

En el memorial se propone un proyecto basado en la creacion de una moneda americana de plata, con peso i lei uniformes, i aceptable en todas las secciones del continente. Para que esa moneda coexistiera con el oro en los países que le tienen, se propone la abstencion de los gobiernos, de la pretension de fijar relacion entre ambos metales. Un doble padron *sin relacion legal* entre ambos, entregando a la libertad de las transacciones el uso de uno u otro metal, como medio de cambio, seria solucion favorable al metal blanco, segun los autores de aquel memorial.

¿I no lo seria tambien de la cuestion monetaria que ahora nos preocupa?

De la idea, como medida internacional, se ha ocupado i está ocupandose el Gobierno.

¿Por qué no meditarla como solucion interna?

La acuñacion de moneda de plata i la supresion de las disposiciones que establecen su relacion legal con la de oro, podría permitirnos el uso de un circulante fácil, en momentos en que la carencia de moneda nos lleve a la crisis.

No habria necesidad de modificar el padron de oro establecido en 92; quedaria subsistente, i el público se encargaria, usando de su libertad, de transar en él o en plata, estipulándolo a voluntad.

El punto merece meditar. Acaso nos llevaría mas rápidamente a poner término a tanto trastorno monetario, que venimos soportando ya mas de 15 años.

La libertad ha solido cortar muchos nudos gordianos. Libre el comercio para contratar i exigir el cumplimiento de sus contratos en una moneda fácil de adquirir i conservar en el país, ¿no se iria haciendo la conversion por si sola? ¿no irian liquidando i traspasando sus obligaciones los particulares, sin apremio?

La solucion internacional que se busca, podría acaso anticiparse como medida de conveniencias interiores.

No es difícil ni es complicada. Basta para darse cuenta cabal de ella, creer en la libertad. Los dos metales, como lo dicen los memorialistas, han sido usados por la humanidad como mercadería de cambio; pero los gobiernos fijaban entre ambos una relacion legal que los hechos se han encargado de denunciar, como una intromision inconveniente.

Absténgase de tal injerencia el Estado; dé con sus cuños sólo testimonio del peso i lei que contienen sus monedas, i las dos mercaderías volverán a tener el uso de siglos.

MEMORÁNDUM

sobre la industria de la plata en Chile, presentado al Directorio de la Sociedad Nacional de Minería, por los señores: Enrique Concha i Toro, Joaquín Walker Martínez i Luis J. Zegers, i elevado al Supremo Gobierno, en julio de 1893.

I

Produccion

Es importante para juzgar del papel que en nuestra industria jeneral corresponde a la de la plata, fijarse en las cifras estadísticas, tomadas en las mejores fuentes.

Segun el profesor Ad. Soetbeer, de la Universidad de Gotinga, autoridad la mas reputada en la *estadística de los metales preciosos*, Chile ha producido, desde que empezó la esplotacion de sus minas de plata en 1721, hasta el año 1843, inclusive, 715,000 kilogramos de plata que al precio de 45 pesos oro el kilogramo, representan la cantidad de 32.175,000 pesos de 48 peniques.

Estudiada la estadística de Chile que, para el caso especial de los metales en jeneral, fué formada por encargo de la Sociedad Nacional de Minería, en el lapso de tiempo comprendido entre 1844 i 1890, ha encontrado el señor don Alberto Herrmann que el país ha producido 5.298,617 kilogramos de plata, que al mismo precio anterior, representan la suma de 238.437,763 pesos de 48 peniques.

La República ha producido, pues, desde 1721 hasta 1890, mas de seis millones de kilogramos que representan, quitando la suma correspondiente a la porfiada depreciacion de la plata, producida desde 1875, un valor de doscientos cincuenta millones de pesos de 48 peniques.—Si se agrega a esta masa de metal, la produccion de plata desde 1890 hasta hoi dia, se llega con mucha aproximacion, a un gran total de siete millones de kilogramos o sea a una masa metálica que pesa lo mismo que la famosa torre Eiffel de Paris!

Tampoco es difícil formar el cómputo de la plata que actualmente produce Chile.

La produccion de la Compañía Huanchaca de Bolivia debe estimarse en la cantidad de 1.100,000 demarcos (cada marco = 230 gramos), anualmente.—Como de las 320,000 acciones de esta empresa, 91,000 pertenecen a chilenos, 10,000 tambien a chilenos domiciliados en el extranjero i asimismo a nacionales mas del cuatro por ciento de las acciones al portador, resulta que es un buen cómputo el de considerar como perteneciente a chileno, el 35 por

ciento de la producción de Huanchaca que, sobre 1.000.000 solamente de marcos, representa la cantidad de..... ms. 350,000

La de Oruro, perteneciente en su totalidad a nacionales, es de..... ms. 222,000

La plata esportada por los puertos de Iquique, Taltal, Caldera, Coquimbo, Carrizal, alcanza i pasa de..... " 300,000

La plata extraída en el establecimiento de Bellavista en Antofagasta, proveniente de empresas nacionales pasa de..... " 180,000

I los minerales de «Las Condes» «San José de Maipo», etc. producen mas de..... " 100,000

Marcos..... 1.152,000

El gran total es, pues, de 1.152.000 marcos o 264,960 kilogramos de plata.

Valiendo la onza troy (1 onza troy = 28.77 gr.) de plata 24 peniques, el valor de este metal producido anualmente, tomando sólo como producción 1.100,000 marcos, i razón de £ 1.13 el marco, que es el que corresponde para ese precio de la plata, es de £ 1.243,000 o sean casi 20.000.000 de pesos al cambio de 15 peniques, (\$19.888.000).

Tal es la cifra que representa, con una grande aproximación, el valor de la plata que el país envía al extranjero, valor que entra de lleno a abonarse a nuestro saldo de importaciones.

II

A que tipo de cambio i valor de plata se hace improductivo el trabajo de las minas de plata de Chile.

No es difícil agrupar datos exactos a este respecto.

El mineral de «Las Condes», por ejemplo, situado a las puertas de Santiago, produce como se ha dicho, unos 100,000 marcos de plata anualmente, cuyo valor en números redondos, al cambio actual, de 14½ peniques, es de 1.800,000 pesos.

Siendo de 20 marcos la lei mas alta de los minerales que se explotan en «Las Condes», vale el marco en los minerales explotados 4 pesos, pagándose 10 pesos por el marco de plata. Por consiguiente, el cajon de 64 quintales españoles de minerales de 20 marcos, puesto en el establecimiento de beneficio, valdrá 80 pesos.

Como solo el flete importa 30 pesos deberá hacerse la extracción i cubrir los demas gastos con la suma de 50 pesos, lo que es completamente imposible.

El mineral de «Las Condes» en estas condiciones, tendría que ser abandonado; i lo mismo sucedería con los demas minerales de los alrededores de la capital.

Si se analizan las condiciones económicas, la naturaleza de los minerales que actualmente se explotan i los sistemas de explotación i beneficio, desde Huantajaya hasta Santiago, se llega a la siguiente conclusión: dado un cambio internacional de 18 peniques, i valiendo la onza troy de plata 30 peniques, no es posible, porque acarrearía pérdidas la explotación de veneros de plata en Chile; lo mismo sucedería,

i a mayor abundamiento, si el cambio subiera a 24 peniques, aun cuando la onza troy de plata tuviera el valor actual de 33½ peniques.

Solo una que otra mina, ubicada en especiales condiciones, i productora de minerales de lei mui subida, podría ser explotada en el país, siendo el cambio internacional de 24 peniques i valiendo la onza troy de 30 a 33 peniques.

III

Consecuencias de la paralización de la industria de la plata en Chile.

Como se ha expresado, la paralización de los trabajos en las minas de plata en Chile significa quitar de nuestro mercado comercial un valor de unos 20.000,000 de pesos de 15 peniques, que hoy pasan de manos del fundidor o minero al comercio, ántes que las especies lleguen a Europa.

Las casas comerciales importadoras remiten a Europa las barras de plata, las pastas minerales, i abonan, en efecto, al vendedor un precio aproximado antes que la mercadería haya sido avaluada definitivamente en el extranjero.

La plata representa, despues del salitre, el primero de los productos de esportación del país, i como es lógico, del incremento i vida de la industria de este metal dependen el desarrollo de la agricultura i comercio en jeneral i mui especialmente el de cabotaje.

El ferrocarril de Antofagasta a Huanchaca i Oruro recorre un trayecto de mas de mil kilómetros, en un país montañoso i árido, que vive solo de la minería. El trigo, la cebada, la harina i los vinos de Chile encuentran en Bolivia un fácil mercado, gracias a este ferrocarril. De esta manera el predominio comercial de Chile, se ha afianzado, encontrando los productos agrícolas del país fácil i remunerativa colocación. Actualmente el Rosario, que era en Bolivia un centro de activas transacciones mercantiles con la Argentina, ha desaparecido comercialmente.

Lo propio sucede respecto de las mercaderías fabriles en jeneral. Casas importadoras de Valparaíso hai, que apenas si esportaban a Bolivia, hace dos años, de 8 a 10,000 pesos anualmente i que hoy hacen transacciones que pasan de 200,000 pesos.

La paralización de las minas de plata de Bolivia significa, por lo tanto, la pérdida del mercado de ese país.

Es un hecho que los vapores de la Compañía Inglesa del Pacífico i de la Sud-Americana, vapores de carrera fija, trasportan a los diversos puertos del Litoral del Norte, enormes cantidades de productos de nuestra agricultura, cuyos fletes constituyen la mas fuerte entrada de esas Compañías.

Con la desaparición de la minería en Carrizal, en Taltal, i Antofagasta, perdería la agricultura chilena otros tantos mercados importantísimos.

Todo centro minero hace incrementar la agricultura a sus alrededores. Paralizado el mineral de «Las Condes» en Santiago, no valdrían los talajes 6 pesos mensuales, como hoy sucede, ni se pagaría a razón de 1,000 pesos la cuadra de terrenos mediocres.

Por otra parte, no se puede pensar en reemplazar por el momento esta industria por otras, porque el

cobre i el trigo, que son los otros dos principales productos de esportacion de Chile, están tambien abatidos i su industria vive lánguidamente.

Con un cambio de 24 peniques, no se puede, en efecto, pensar en la industria del trigo, en terrenos cuyo valor exceda de 600 pesos la cuadra. Una cuadra de terreno regado de valor de 600 pesos, produce, término medio, unas 40 fanegas, que, al cambio de 24 peniques i al precio actual del trigo, representan un valor de 120 pesos. Los gastos que demandan las labores agrícolas, los fletes i el interes del capital al 8 por ciento, representan una cantidad mayor que la anterior. El cultivo de este cereal es, pues, imposible en las condiciones actuales de precio, si se elevara el cambio a 24 peniques.

Existen numerosos pueblos en el pais, que viven esencialmente de la industria minera. Quitense a Vallenar, por ejemplo, las minas de *Tunas*, *Agua Amarca* i *Vizcachas*, i será lo que es hoy Freirina, un villorrio insignificante.

Desde que desapareció la industria del cobre en Catemu, desaparecieron tambien la abundancia i riqueza agrícolas de toda la rejion vecina.

La paralización de la minería de la plata en el pais, significa, volvemos a repetirlo, la desaparicion de un mercado seguro en todo el Litoral del Norte, en sus diversas formas; un verdadero desierto empezará en Coquimbo.

IV

Question social i una de las soluciones de este problema

Aparte de la perturbacion económica, consecuencia de la paralización de la minería de plata, debe tomarse en consideracion la perturbacion social que necesariamente será su consecuencia. Estinguida la industria que da vida a las provincias de Atacama i Antofagasta, ¿que ocupacion tendrán esos brazos? No la tendrán en Tarapacá, pues, allí hai los suficientes, i no podrán volver a las labores agrícolas del Sur, hombres acostumbrados a una vida i jornales superiores. Conviene, pues, señalar este aspecto de la cuestion que, sin duda, el elevado criterio del Gobierno apreciará, previendo la estension de los peligros que entraña.

Entre las soluciones que podrian buscarse, hai una que conviene apuntar en globo, porque habria que negociar por la vía diplomática los detalles de su realizacion. La solucion estaria en el acuerdo para acuñar en toda la América una moneda admisible en todos los paises, con peso i lei uniformes, que solo los Gobiernos acuñarían. Podria hasta fijarse la proporcion en que cada estado contribuyera a esa acuñacion, aun cuando a los paises productores de plata les convendría mas la eliminacion de esta cláusula.

Para no contrariar el sistema vijente en el pais i conservar el padron de oro, se podría establecer el *doble padron, sin relacion legal entre ambos*.

Esta ventaja permitiría a todos los paises el aceptar la medida indicada con mas facilidad.

Así se evitarían tambien los peligros señalados por la lei Gresham, ya que, segun ella, la moneda inferior arroja a la superior, *solo cuando puede solucionar las obligaciones contraídas en la última*.

Establecidos los dos padrones, sin que la lei fijara su relacion, el comercio, aprovechando las ventajas de la libertad de contratar en toda clase de monedas, preferiría, a no dudarlo, aquel que mas facilidades le ofreciera, arreglando voluntariamente sus diferencias cuando usara indistintamente de ambos.

En Chile indudablemente que la preferencia estaria por el padron de plata, facilitándose así la salida del papel i evitándose al mismo tiempo los estragos de una crisis monetaria a que estará espuesto el pais con el solo circulante de un metal, que no se produce en él, i que los desequilibrios del comercio exigirían pedir al extranjero, como sucedería, sin duda, teniendo por único padron el oro. Los que quisieran contratar a largo plazo, es lógico que prefirieran el padron de este metal, i de aquí el que se pudieran armonizar las ventajas del empleo de la plata i el oro, sin los peligros señalados.

Como la moneda es únicamente una mercadería de común i jeneral estimacion que sirve de signo de cambio, i tanto el oro como la plata han desempeñado ese papel en el mundo hasta el momento actual en que su relacion fija ha desaparecido, bastaría que los gobiernos se abstuvieran de la pretension de fijar esa relacion para que ambas mercaderías volvieran a tener el mismo uso.

Tal es una de las soluciones que talvez convendría sujerir al Gobierno de los Estados Unidos, ya que los intereses de los paises productores de plata, les obligan a marchar de acuerdo en los momentos actuales.

Se ha creído dejar demostrada la importancia que tiene para el pais el problema de la plata que en estos momentos considera el mundo. ¿Podría prescindirse, en vísperas de las resoluciones que se esperan, sin procurar hacer valer la voz del pais que ocupa el cuarto rango en la produccion de aquel metal?

No siendo esto posible, se desprende la necesidad de recurrir a la vía diplomática para alcanzar la injerencia que a Chile corresponde, por tratarse de una de sus mas valiosas producciones.

Boletin de precios de metales, combustibles i fletes

CHILE E INGLATERRA

(Noviembre)

Cobres.—Precios, segun los cablegramas de Inglaterra recibidos en la Bolsa de Valparaiso, en noviembre de 1893:

	Chs. pns.			
Noviembre 8.....	£ 42.16.3	por tonelada inglesa		
" 15.....	42.13.9	" "	"	"
" 22.....	42.16.3	" "	"	"
" 29.....	43.6.3	" "	"	"

Cantidad esportada de los diferentes puertos de la República, desde noviembre 3 hasta noviembre 29 inclusive: 24,082 quintales españoles.

El precio de los cobres ha fluctuado de la manera siguiente:

Barras de cobre, de \$ 29.45 a \$ 31.97½ por quintal español, en tierra.

Ejes de 50 por ciento, de \$ 13.10 a \$ 14.36¼ por quintal español, libre, a bordo.

Minerales de 25 por ciento, de \$ 5.09½ a 5.53 por quintal español, libre, a bordo.

Plata.—Precios, segun los cablegramas de Inglaterra recibidos en la Bolsa de Valparaiso, en noviembre de 1893:

Noviembre 8.....	32¾	peniques por onza troy
" 15.....	32 1/16	" " "
" 22.....	32¼	" " "
" 29.....	32	" " "

Por los vapores *Galicia, Neco, Liguria, Totmes, Kambyses* i *Ville de Metz*, háse esportado en barras de plata, minerales, etc., durante el mes de noviembre de 1893, un valor de 2.904,200 pesos.

Precio del marco de plata, libre, a bordo, de \$ 17.30 a \$ 18.40.

Salitres.—Precios, segun los cablegramas de Inglaterra recibidos en la Bolsa de Valparaiso, en noviembre de 1893:

Noviembre 8.....	9/
" 29.....	9/1½

Fletes.—Por vapor a Liverpool o al Havre: 26/3 chelines por tonelada inglesa.

Por buque de vela de 25/ a 17/6 chelines por tonelada inglesa.

Cambio internacional.—14½, 14 3/16, 14½, 13¾, 14½, 14 9/16, 14¼, 13 5/16, 13 9/16, 13¼, 13¾.

FRANCIA

(Octubre de 1893)

	Los 100 kigs.	
Cobres.—De Chile, en barras, en el Havre.....	Frs. 111.25	
Id. de Chile, en barras, marcas ordinarias.....	" 108.50	
Id. en lingotes i planchas, en el Havre.....	" 117.50	
Id. en minerales de Corocoro los 100 kilos de cobre contenido, en el Havre.....	" 107.25	
Estaño.—Banka, en el Havre o Paris..	" 246.25	
Id. Billiton.....	" 220	
Id. Détroits.....	" 212.50	
Id. Cornouailles.....	" 218.75	
Plomo.—Marcas ordinarias, en el Havre.....	" 25.50	
Zinc.—Buenas marcas, en el Havre...	" 46	
Aluminio.—Puro, 99% el kilogramo...	" 7	
Antracita.—Escojida (en el pais de Gales) los 1,000 kilogramos.....	" 15.90	
Cok.—Para fundicion, los 1,000 kilogramos.....	" 25.15	
Carbon.—Ingles, en puertos de esa nacion, los 1,000 kilogramos de primera clase.....	" 13.10	

Actos oficiales

Núm. 1,508.—Santiago, 28 de octubre de 1893.
—Vista la nota que precede i la copia que se acompaña,

Decreto:

Se aprueba el convenio celebrado por el Presidente de la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia con don Valentin Lambert, representante de los señores Schneider i C.ª, en virtud del cual el señor Lambert vende para el servicio de dicha Esposicion el material de fuerza motriz perteneciente al Creusot i que existe depositado en la Quinta Normal, sobre las siguientes bases:

1.ª El Presidente de la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia, pagará al señor Lambert, como precio de dicho material, el valor que espresa la factura presentada al efecto, ascendente a la suma de cuarenta mil trescientos cincuenta i seis francos sesenta céntimos con un descuento del 5 por ciento; i,

2.ª El pago se hará al tipo de cambio que rija en el dia que se designe para efectuarlo el mismo funcionario e imposterizable hasta el 15 de enero de 1894.

Se autoriza al Presidente de la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia para que, en representacion del Fisco, firme con don Valentin Lambert la escritura pública a que debe reducirse este decreto, despues de recibirse de los planos i demas antecedentes del referido material.

Túmese razon comuníquese i publíquese.—MONTT. V. Dávila Larrain.

Núm. 113.—Por cuanto el Congreso Nacional ha aprobado el siguiente proyecto de lei:

Art. 1.º Se declaran libres de derechos de internacion los cianuros de potasio i sodio, el ferrocianuro de potasio o prusiato amarillo, el ferricianuro de potasio o prusiato rojo i el bisulfato de sosa.

Art. 2.º Esta lei comenzará a rejir veiticinco dias despues de su publicacion en el *Diario Oficial*.

I por cuanto, oído el Consejo de Estado, he tenido a bien aprobarlo i sancionarlo; por tanto, promúlguese i llévase a efecto como lei de la República.

Santiago, a treinta de octubre de mil ochocientos noventa i tres.—JORJE MONTT.—Alejandro Vial.

Excmo. Señor:

Ramon Correas Rivera i Ambrosio Rodríguez Matta a V. E. respetuosamente esponemos: que hemos descubierto un nuevo procedimiento para el beneficio de metales de oro i plata por el sistema de amalgamacion.

Este proceso permite beneficiar sin calcina todos los minerales de las pastas dichas, cualquiera que sea su naturaleza, e importando un gran progreso para la metalurjia del pais, a V. E. pedimos que, previos los trámites de estilo, se sirva concedernos privilejio esclusivo para su empleo en el pais por el mayor tér-

mino que concede la lei, dándonos igualmente un año de plazo para la implantacion del sistema.

Es justicia.—*A. Rodríguez M.—Ramon Correas R.*

Santiago, 3 de noviembre de 1893.—Publíquese en el *Diario Oficial*.—Anótese.—Por el Ministro, CARLOS RIOS GONZALEZ.

Núm. 1,539.—Santiago, 3 de noviembre de 1893.—Vista la nota que precede,

Decreto:

La Tesorería Fiscal de Santiago pondrá a disposicion del Presidente de la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia la suma de cinco mil pesos a fin de que pague a don Enrique Rabinel, contratista de los trabajos para armar el pabellon destinado a dicha Esposicion, el segundo dividendo estipulado en el contrato respectivo.

Ríndase cuenta de la inversion i dedúzcase el gasto de la lei 97, de 2 setiembre último.

Refréndese, tómesese razon i comuníquese.—MONTT.—*V. Dávila Larrain.*

Núm. 2,598 bis.—Santiago, 4 de noviembre de 1893.—Vista la nota que precede, en que el Director de contabilidad espresa que el tipo medio del cambio sobre Lóndres, en letras a noventa dias vista, ha sido en el mes de octubre próximo pasado de catorce peniques cinco mil seiscientas diez milésimas por peso,

Decreto:

Los derechos de esportacion de salitre i yodo se recaudarán durante el presente mes con un recargo de ciento sesenta pesos noventa i dos centavos por cada cien pesos.

Tómese razon, comuníquese i publíquese.—MONTT.—*Alejandro Vial.*

Núm. 1,543.—Santiago, 6 de noviembre de 1893.—Vistos estos antecedentes,

Decreto:

Concédese a don Ramon E. Iglesias privilejio esclusivo por el término de nueve años para usar en el pais el procedimiento de su invencion destinado a «aprovechar el calórico de humo producido por la combustion en el beneficio del caliche, o sea tierras salitrosas», tal como se describe en el pliego de esplicaciones depositado en el Museo Nacional.

Los nueve años comenzarán a contarse despues de trascurrido uno, que se asigna al solicitante para poner en ejercicio su industria.

Por tanto, estiéndase a don Ramon E. Iglesias la respectiva patente de privilejio esclusivo.

Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*V. Dávila Larrain.*

Núm. 1,617.—Santiago, 21 de noviembre de 1893.—Vista la nota que precede, en la cual la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia

da cuenta de que diversos esponentes de Alemania, Francia i Gran Bretaña, como así mismo numerosos industriales i fabricantes del pais han solicitado se postergue la apertura de dicha Esposicion;

Visto, ademas, el cablegrama en que el Ministro de la República en Francia hace igual peticion, Decreto:

La apertura de la Esposicion de Minería i Metalurjia tendrá lugar en un dia de la primera quincena de setiembre de 1894, que se designará oportunamente.

Anótese, comuníquese i publíquese.—MONTT.—*V. Dávila Larrain.*

Actas del Directorio

SESION 250 EN 9 DE NOVIEMBRE DE 1893

Presidencia de don José de Respaldiza

Estuvieron presentes los señores: Lorenzo Elguin, Alberto Herrmann, José Luis Lecaros, Telésforo Mandiola, Augusto Orrego Cortés, Joaquin Walker Martinez i el Secretario.

El Secretario leyó el acta de la última sesion i fué aprobada.

Fué aceptado como socio don José Alberto Bravo, propuesto por el Secretario.

El señor Presidente comunicó al Directorio que, con el propósito de celebrar arreglos favorables a la Esposicion de Minería i Metalurjia, con los señores ajentes de las Compañía de Vapores, se habia trasladado a Valparaiso en union del señor vice-Presidente i Secretario, i que le era grato decir que habia encontrado las mejores disposiciones para obtener de las Compañías de Vapores las mismas concesiones hechas por la Compañía Sud-Americana.

Los señores ajentes en Valparaiso se habian apresurado a solicitarlo así de sus respectivos Directorios i confian en el éxito de sus jestioncs.

Igual favorable acogida encontró la Comision de parte de los industriales o empresas de minas cuya cooperacion se solicitó.

La casa de Lota, entre otras, hará una esposicion completa de sus productos i hará tambien rebajas considerables en la venta del combustible que se necesite durante el certámen minero.

Se dió cuenta en seguida:

1.º De un cablegrama de Paris, dirigido al señor Ministro de Industria i Obras Públicas por el señor Ministro Matte, en el que a nombre de esponentes europeos se solicita la postergacion de la apertura de la Esposicion al mes de setiembre próximo.

Como al solicitar del Supremo Gobierno que la Esposicion de Minería i Metalurjia se verificara en abril, se tuvo en consideracion el dar facilidades a los esponentes de Chicago que desearen concurrir a la Esposicion chilena, se acordó pedir al señor Ministro de Industria i Obras Públicas que tuviera a bien preguntar por cable al señor Ministro de Chile en Washington si la postergacion seria bien aceptada por los esponentes de Chicago.

En tésis jeneral el Directorio juzgó conveniente la postergacion, en vista no solo de los pedidos llegados de Europa, sino tambien de muchas fábricas e industriales del pais.

Por otra parte, según noticias llegadas a la oficina de la Sociedad, los trabajos posteriores a la clausura en Chicago marchan lentamente, i si se verifica una Exposición en San Francisco de California, habría ventajas evidentes en postergar la de Chile hasta setiembre, época del año mui favorable en nuestro país; quedaria además tiempo para que vinieran muchos esponentes de San Francisco.

2.º De un oficio del señor Ministro de Industria i Obras Públicas, de fecha 31 de octubre próximo pasado, en que se acusa recibo a la nota del Directorio en que se dió cuenta al señor Ministro del resultado de la última Junta Jeneral de socios.—Pasó al archivo.

3.º De un decreto supremo, de fecha 28 de octubre de 1893, por el que se ordena la adquisición de la maquinaria del Creusot, destinada a la Exposición de Minería i Metalurjia.

Conforme a lo dictaminado en el mismo decreto, quedó encargada la Comisión Ejecutiva de reducirlo a escritura pública i dar cumplimiento a sus prescripciones.

4.º De otro supremo decreto, de fecha 3 del presente, por el que se manda poner a la disposición del Presidente de la Comisión Directiva de la Exposición de Minería i Metalurjia, el segundo dividendo de 5,000 pesos que le corresponde al contratista del edificio de la Exposición, don Enrique Rabinel.

Dijo el señor Presidente que se había apresurado a pagar oportunamente esta suma.

5.º De un oficio del señor Ministro de Industria i Obras Públicas, en que se comunica a la Comisión Directiva de la Exposición la orden dada a la Dirección de Obras Públicas de entregar al Superintendente 300 durmientes de los que se levantan de la línea de la canalización del Mapocho.—Quedó encargado el Secretario de trascribir este oficio al señor Superintendente.

6.º De dos oficios del señor Ministro de Relaciones Exteriores, de fechas 2 i 8 del presente respectivamente.

Adjunto al primero se sirve enviar al señor Ministro un informe sobre la mina «Mount Morgan», del cónsul jeneral de la República en Australia, i con el segundo los informes anuales oficiales del departamento de minas del mismo país.—Se acordó agradecer al señor Ministro la remisión de estos importantes documentos i pasarlos a la redacción del *Boletín*.

7.º De una carta de don Guillermo Geisse, anunciando el envío de una muestra de ejes i dando todos los datos estadísticos con relación a su establecimiento de beneficio en Illapel.—Se acordó acusar recibo i poner la muestra i los datos suministrados a la disposición del señor director Herrmann.

8.º De una nota del señor Ministro de Chile en el Perú, don Javier Vial Solar, en la que con fecha 23 de octubre acusa recibo a las comunicaciones de la Comisión Directiva de la Exposición, agregando que no escusará esfuerzos para cumplir los deseos de la Sociedad Nacional de Minería.—Se pasó a la redacción del *Boletín*.

9.º De una nota de don Adolfo Guerrero, Ministro de Chile en la República Argentina i del Uruguay, en que se sirve enumerar los pasos que ha dado en aquellos países, en obsequio del próximo certámen minero.—Dióse a esta nota la misma tramitación.

10. De una nota del señor intendente de Santiago, en la que este mandatario se sirve acusar recibo a la nota de la Comisión Directiva, de fecha 4 del presente, agregando que se hará un deber en apoyar ante la Ilustre Municipalidad, la petición hecha por el Directorio de la Sociedad Nacional de Minería.—Se pasó a la redacción del *Boletín* para su publicación.

11. De una nota del señor don Juan Gonzalo Matta, Ministro de la República en Bolivia, en la que se sirve informar respecto de los numerosos pasos que ha dado i

sigue dando para obtener que la industria minera de Bolivia quede ámpliamente representada en nuestra Exposición de Minería i Metalurjia.

Se acordó agradecer al señor Ministro sus buenos oficios i recomendarle cuán interesante sería exhibir en el certámen minero los datos relativos a la industria del bismuto i del estaño i la situación industrial en que se encuentran los lavaderos de oro de aquel país.

12. De una nota del señor intendente de Valdivia, en la que hace presente este funcionario que se hará un deber en secundar los esfuerzos de la Comisión Directiva de la Exposición.—Se pasó la nota a la redacción del *Boletín*.

13. De un documento análogo, proveniente de la gobernación de Vallenar, al que se acordó dar idéntica tramitación.

14. De una carta del honorable señor Porter, Ministro de los Estados Unidos de Norte América, en que se recomienda para el desempeño de algun puesto en el futuro certámen, al ingeniero civil don Ricardo Goldsborough.

Hizo presente el Secretario que se había apresurado a escribir al señor Porter, diciéndole que la Comisión Ejecutiva tendría mui presente al ingeniero recomendado, en el tiempo oportuno.

15. De la transcripción de un informe del señor ingeniero encargado de supervijilar los trabajos de construcción del Pabellón destinado a la Exposición de Minería i Metalurjia.—Se acordó transcribirlo al señor superintendente, para a su vez informar al Ministerio de Industria i Obras Públicas, en conformidad a la disposición administrativa de 29 de octubre último.

16. De una carta de los señores Breyman i Hübener, de fecha 4 del presente, en que anuncian que han encargado, en conformidad al pedido de la Comisión Ejecutiva, los elevadores i transmisiones destinados a la planta de preparación mecánica de la Exposición.

17. De una carta de don Urbano Prieto, fechada en Santiago el 6 del presente, en que se dan los datos relativos a veinticinco ejemplares mineralójicos, provenientes de Bolivia, que el señor Prieto dedica al Museo Mineralójico de la Sociedad.—Se acordó agradecer este valioso obsequio i colocar las muestras en el Museo.

18. De la nómina de las manifestaciones i ratificaciones de minas hechas en el trascurso de los meses corridos del presente año en el departamento de Limache, nómina mandada a la Sociedad, de orden del juez letrado don Daniel Ugarte.—Se acordó agradecer estos datos al señor Ugarte i publicarlos en el *Boletín*.

19. De una solicitud de los señores Carlos C. Silva i C.ª i Juan de Dios Escobar i C.ª, en que piden que se declare que no se han dictado aun administrativamente las reglas a que deben atenerse los industriales mineros para la constitución de pertenencias en placeres auríferos, conforme lo preceptúa el inciso 2.º del artículo 163 del Código de Minería.—Quedó encargado el Secretario de redactar el informe pedido por el Ministerio de Industria i Obras Públicas, según providencias de fecha 31 de octubre último.

20. De una carta del señor Ricardo Montaner, en que participa al Directorio que su establecimiento de beneficio ha producido en la temporada de 1891-1892, 2,400 kilogramos de plata.—Se acordó agregar estos datos a los demás del mismo jénero recolectados por el Directorio.

21. De una carta de los señores Vaughan & C.ª, en que proponen el nombramiento de un agente de la Comisión Directiva en Lóndres.—Se acordó que la Comisión Ejecutiva tramitara este negocio, de la misma manera que se hizo para el nombramiento del agente en Amberes.

22. De una carta de don Martín Amaya, anunciando

el envío de un cajon con ejemplares, provenientes del mineral del Guanaco.

Hizo presente el Secretario que se habia apresurado a agradecer al señor Amaya su obsequio i a destinar los ejemplares al Museo.

23. De un artículo sobre el funcionamiento de la institucion denominada «Clearing House» de Lóndres, que el señor don Marcial Martinez dedica al *Boletín* de la Sociedad.—Se pasó a la redaccion del *Boletín* para su publicacion.

24. De haberse recibido la memoria de la gran Compañía Minera «Arturo Prat», correspondiente al primer semestre del presente año.

25. De haber comunicado a la secretaría el ingeniero don Carlos Vattier, las siguientes cotizaciones del manganeso:

Por tonelada de 1,016 kilos en Inglaterra, segun los señores Ruffer Sons:

3 de enero de 1893.....	51 ch.
28 de setiembre de 1893.....	35 ch.

26. De una carta del señor don Domingo V. Santa Maria, en la que agradece al Presidente de la Sociedad la nota que se le dirijió, comunicándole su nombramiento de miembro del Directorio, i escusa por el momento su inasistencia a las sesiones, obligado por quehaceres del servicio.—Pasó al archivo,

27. De una carta del señor don Casimiro Domeyko, fechada en Playa Blanca el 3 del presente, en que anuncia el envío de los planos de los hornos rotatorios, solicitados por la Comision Ejecutiva, para ponerlos a la disposicion del señor director de la Escuela de Artes i Oficios.—Quedó encargado el Secretario de hacer la entrega de los mencionados planos.

28. De una carta del señor Director del Instituto de Higiene, en que espresa que hará esfuerzos para desocupar en la Quinta Normal el local en que debe instalarse el laboratorio de la Esposicion; i

29. De una carta del señor Wenceslao Campusano, fechada en Freirina, en que se sirve pedir instrucciones para mejor poder cooperar al éxito de la Esposicion en el departamento de Freirina.—El Secretario quedó encargado de enviar al señor Campusano los datos solicitados. Se levantó la sesion a las 10 $\frac{3}{4}$ P. M.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

SESION 251 EN 16 DE NOVIEMBRE DE 1893

Presidencia de don José de Respaldiza

Estuvieron presentes los señores: Lorenzo Elguin, Moisés Errazuriz, Alberto Herrmann, Aniceto Izaga, José Luis Lecaros, Telésforo Mandiola, Juan Agustín Palazuelos, Manuel Antonio Prieto i el Secretario.

El Secretario leyó el acta de la última sesion i fué aprobada.

Dióse cuenta en seguida:

1.º De una carta de don Uldaricio Prado en que espresa que, circunstancias extraordinarias le han impedido asistir a las últimas sesiones del Directorio; pero que le será grato reanudar sus tareas tan pronto como desaparezcan los obstáculos que le han impedido prestar su cooperacion al Directorio.—Pasó al archivo.

2.º De una carta de don Vicente Varas, en que ofrece gratuitamente sus servicios para servir el puesto de ayudante del Laboratorio de Química de la Sociedad.—Quedó encargado el Secretario de agradecer sus buenos oficios al señor Varas, acordándose al mismo tiempo pasar esta carta a la Comision Ejecutiva de la Esposicion, para que resuelva lo que juzgue mas acertado.

3.º De una carta de los señores Vorwerk i C.ª de Valparaiso, en que piden el programa i reglamento de la Esposicion, editado en aleman, para enviarlo a varias fabricas alemanas, de que son agentes los señores Vorwerk.

Dijo el Secretario que se habia apresurado a satisfacer este pedido.

4.º De una nota del señor Ministro de Industria i Obras Públicas, adjunta a la cual se sirve enviar el manuscrito de la Cartilla de Minería, escrita por don Samuel Valdés Vicuña, obra que en 1890 se pensó hacer imprimir por cuenta del Estado.—Quedó encargado el Secretario de comunicar al señor Valdés Vicuña que el manuscrito quedaba en la oficina a su disposicion.

5.º De dos invitaciones para las veladas que en honor del estadista Portales se verificaron en el Conservatorio Nacional i en el Teatro Municipal.—Pasaron al archivo.

6.º De una carta del señor J. Prain, avisando que por el vapor *Serena* ha llegado una encomienda destinada a la Sociedad.

Dijo el Secretario que el plano que ella contenia de un horno rotatorio para calcinar metales, horno que la Escuela de Artes se propone fabricar i esponer en la futura Esposicion, habia sido puesto en manos del Director de ese Establecimiento, don Abel Izquierdo.

7.º De una carta de los señores Neftalí Miranda i C.ª, de Labrar, Huasco, en que anuncian la remision de dos muestras de productos de fundicion del establecimiento de beneficio de los señores Miranda i C.ª Se acordó acusar recibo i poner estas muestras a disposicion del señor Director Herrmann.

8.º De una carta del señor D. Richardson, Director-jerente de la Sociedad Internacional Minera Beneficiadora de Huantajaya, adjunta a la cual se sirve suministrar los datos estadísticos pedidos por la Sociedad Nacional de Minería.

La produccion de plata en barra de esta Compañía ha sido, durante el año 1892, de 30,595 kilogramos, con un valor de 2.207,791 pesos.—Se acordó acusar recibo i agregar estos datos a los demas recolectados ya por el Directorio.

9.º De una carta de don Samuel Valdés Vicuña, en que pide al Secretario datos acerca de la solicitud que tiene presentada al Directorio.—Habiéndose dirijido ya el señor Presidente al Supremo Gobierno, en conformidad a lo acordado por el Directorio a este respecto, encargóse al Secretario comunicar al señor Valdés Vicuña el estado de tramitacion de su solicitud.

10. De una carta de los señores Grace i C.ª de Valparaiso, dirijida a los señores Grace i C.ª de Santiago, puesta en conocimiento del Directorio, en la que se pregunta qué resolucion ha recaido respecto de la contestacion dada por los señores Grace a la circular de la Comision Directiva de la Esposicion, sobre fletes i pasajes de puertos del extranjero a Valparaiso.—En la misma carta los señores Grace manifiestan que, gracias a sus buenos oficios, las célebres fábricas «Union Works» i «Risdon Iron Works» de San Francisco de California, concurrirán a nuestra Esposicion de Minería i Metalurjia.—Se acordó agradecer al representante en Santiago de los señores Grace i C.ª sus buenos oficios i, al mismo tiempo, comunicarle las concesiones que la Comision

Ejecutiva de la Esposicion habia conseguido de las ajenias de las Compañias de Vapores radicadas en el pais.

11. De un oficio del señor Ministro de Industria i Obras Públicas, en el que con fecha 13 del presente, se sirve pedir al Directorio que se pronuncie sobre la postergacion de la fecha de la apertura de la Esposicion de Minería i Metalurjia, teniendo en vista todas las consideraciones i circunstancias que obran en su conocimiento.

A propósito de este oficio, leyó el Secretario un cablegrama del señor Ministro de Chile en Berlin, de fecha 13 de noviembre, que dice así:

«Fábricas encuentran plazo abril mui corto. Conviene prorogarlo.—*Bültes.*

El Directorio, tomando en consideracion el pedido jeneral, tanto del extranjero como del pais, para que se postergue la fecha de la apertura de la Esposicion, i juzgando que la apertura no convendrá hacerla durante el invierno, resolvió pedir al señor Ministro de Industria i Obras Públicas tenga a bien solicitar de S. E. el Presidente de la República se digne dictar un decreto de postergacion, fijando la fecha de la apertura en setiembre próximo.

Piensa asimismo el Directorio que esta resolucio facilitará el acarreo económico de los objetos que vengan de Estados Unidos, el cual podria hacerse, quizás, en buques de vela. Ademas, la recepcion de los objetos no se postergaria por esta circunstancia, con el propósito de no perjudicar a los esponentes de Chicago que hayan resuelto ser esponentes en Santiago.

En caso de ser aceptada esta proposicion, se acordó comunicarla por cable a Europa i Estados Unidos.

Se levantó la sesion a las 10½ P. M.

JOSÉ DE RESPALDIZA,

Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

SESION 252 EN 23 DE NOVIEMBRE DE 1893

Presidencia de don José de Respaldiza

Estuvieron presentes los señores: Alejandro Chadwick, Aniceto Izaga, Telésforo Mandiola, Manuel Antonio Prieto i el Secretario.

El Secretario leyó el acta de la última sesion i fué aprobada.

El Secretario dió cuenta en seguida:

1.º De la trascripcion de un decreto supremo de fecha 21 del presente, por el cual se dispone que la apertura de la Esposicion de Minería i Metalurjia tendrá lugar en un dia de la primera quincena de setiembre de 1894, que se designará oportunamente.—Quedó encargado el Secretario de hacer traducir este decreto al alemán, francés e inglés, i de hacerlo imprimir para distribuir su testo en el extranjero.

A las solicitudes de admision en castellano, deberá agregárseles una hoja que contenga tambien el testo de este decreto.

Agregó el Secretario que la disposicion mencionada de postergacion habia sido comunicada por cable a los señores Ministros de Chile en Paris i Washington.

2.º De una nota del señor E. Habich, Director de la Escuela Especial de Ingenieros de Construcciones Civiles i de Minas de Lima, en la que con fecha 11 del presente, se sirve comunicar que aquella Institucion hará cuanto esté a su alcance para presentar algunas colecciones de

minerales del Perú i para propagar entre los industriales del ramo de minería las condiciones de dicho certámen.

Agrega el señor Habich que con tal objeto se ha publicado en el *Boletín* de la Escuela de Ingenieros de Lima todo lo que podria ilustrar a los futuros espositores i facilitar su participacion en la Esposicion de Minería i Metalurjia.—Se acordó publicar esta nota en el *Boletín*.

3.º De una carta de los señores Weise i Monski de Halle, en Alemania, fabricantes de bombas i otras máquinas de minas, en la que piden solicitudes de admision para el próximo certámen minero.—Quedó encargado el Secretario de satisfacer este pedido.

4.º De una carta de los señores Rosemberg Hijos i C.ª, fechada en Valparaiso el 17 del presente, en que espresan que su establecimiento de beneficio de las Breas, no produjo durante el año 1892 plata i oro en barras, habiéndose concretado a fundir durante esa época ejes de cobre arjentífero que se venden a bordo en el Huasco, para las fundiciones del pais.—Quedó encargado el Secretario de acusar recibo.

5.º De una nota del señor Ministro de Chile en el Brasil, en la que comunica al Directorio que tendrá el placer de dar cuantos pasos sea posible para el feliz éxito de la Esposicion de Minería i Metalurjia, a pesar de la situacion escepcional por que atraviesa el Brasil; situacion que hace mui difícil la participacion de los industriales mineros de ese pais en el próximo certámen.—Se acordó la publicacion de esta nota en el *Boletín*.

6.º De dos notas, de fechas 18 i 22 del presente, del señor Director Jeneral de los Ferrocarriles del Estado, anunciando respectivamente en ellas el envio de diez ejemplares de la Memoria de la Administracion de los Ferrocarriles del Estado, correspondiente al año 1892, i de la Estadística de la Administracion de los Ferrocarriles, del mismo año.—Se acordó acusar recibo.

De una nota del señor Ministro de Chile en Bolivia, fechada en La Paz el 8 del presente, en la que se sirve comunicar que ha recibido oportunamente las últimas comunicaciones i copias enviadas a esa Legacion por la Comision Directiva de la Esposicion.—Pasó a la redaccion del *Boletín*.

8.º De una nota de don Justiniano Sotomayor, Administrador de la Compañía de Oruro en Bolivia, de fecha 10 del presente, por la que se sirve acusar recibo a las comunicaciones e impresos que les fueron dirigidos por la Comision Directiva de la Esposicion, prometiendo al mismo tiempo su valioso concurso en el próximo certámen minero.—Pasó a la redaccion del *Boletín*.

9.º De diversas notas circulares del señor Delegado Fiscal de Salitreras i de los señores Emeterio Moreno i José Bruno Gonzalez, comisionados por este funcionario en Taltal, que se han cambiado entre ellos i distribuido entre los industriales mineros de esa localidad, con motivo de la Esposicion de Minería i Metalurjia.—Quedó encargado el Secretario de publicar estos documentos en el *Boletín*.

Terminada la relacion anterior, comunicó el señor vice-Presidente Izaga, en virtud de la comision que se le habia encomendado, que la Compañía de Gas de Santiago estaba dispuesta a proporcionar para la Esposicion de Minería i Metalurjia cañerías de gas de 10 centímetros, de cuya colocacion se encargaria tambien, siendo solo de cuenta de la Esposicion los gastos de colocacion i extraccion.

En cuanto al gas que se consuma en los motores i demas, seria vendido con una rebaja de un 50 por ciento.

Agregó el señor Izaga que, segun opinion del ingeniero de la Compañía de Gas, se podria suministrar fácilmente el gas necesario para poder desarrollar doscientos caballos efectivos.

El Directorio encomendó a la Comision Ejecutiva el agradecer estas concesiones a la Compañía de Gas de Santiago.

En vista de las últimas noticias dadas por la prensa a propósito de siniestros ocurridos en algunas minas de Huantajaya, siniestros desgraciadamente frecuentes en el país, i que acusan la falta de reglamentos de policía de minas, juzgó el Directorio que convenia activar la preparacion del proyecto de reglamentacion de algunos artículos del Código de Minería, reglamentacion de carácter administrativo, i que convendria presentar, despues de un concienzudo estudio, al Congreso de industriales mineros que con motivo de la Esposicion, se reunirá en Santiago el año próximo.

Los señores directores presentes indicaron algunos de los puntos primordiales que exijan reglamentacion, puntos que se refieren a materias que deliberadamente se juzgó por los autores del Código vijente, del resorte administrativo.

Al mismo tiempo, se recordó la manera de proceder al respecto en otros países, mediante la creacion de un cuerpo de ingenieros de minas que sobradamente podria ser sostenido, i a la par de él, muchas otras instituciones tendentes a ensanchar i mejorar la industria minera, con solo devolver a la minería lo que en realidad le pertenece, es decir, el producido de la patente de minas, que, como lo pensó el lejislador, no debe considerarse como un impuesto.

Tomando nota el Secretario de las opiniones emitidas, quedó encargado de trasmitirlas a los señores Prado i Perez, que en union del Secretario forman la comision encargada de estudiar esos reglamentos.

Se levantó la sesion a las 10 P. M.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente,

Luis L. Zegers,
Secretario.

Correspondencia del Directorio

Establecimiento de Marquesa, octubre 9 de 1893.

Señor Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.—Santiago.

Acuso recibo de vuestra atenta nota fechada el 26 de setiembre de 1893, que os habeis dignado dirijirme por encargo del ilustre Directorio de la Sociedad Nacional de Minería i en la que os servís pedirme que os comunique la cantidad de plata i oro que produjo el establecimiento de la Sociedad Minera «Todos Santos» en el año anterior de 1892.

Deseoso de satisfacer los deseos del ilustre Directorio que tan dignamente presidís, paso a comunicaros los datos que solicitais:

La produccion total en el año anterior solamente ascendió a la cantidad de 3,389 kilogramos. Oro no produce la Sociedad, solamente las barras producen en término medio 200 D M de oro, i por lo que percibe la Sociedad en Lóndres por su plata, el premio correspondiente i el valor del oro contenido que pasa de 87 D M.

Con sentimientos de distinguida consideracion, soi de Ud. mui atento i seguro servidor.

ERNESTO WILLIAMS,
Jerente.

Aduana de Valparaiso.—Departamento de la Estadística.

Valparaiso, 2 de octubre de 1893.

Adjunto a la presente me es grato remitir a Ud. un cuadro que demuestra la esportacion al extranjero durante al año 1892, de plata i oro en barras, ejes i minerales que Ud. tuvo a bien pedirme por su atenta nota de 24 del mes próximo pasado.

Dios guarde a Ud.

JUAN B. TORRES.

Señor Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

CUADRO que demuestra la esportacion al extranjero durante el año 1892 de los productos que a continuacion se espresan:

PRODUCTOS	UNIDAD	CANTIDADES	VALORES
Oro...	Gramos...	954,548	\$ 783,638
	Kilógs....	97,031	19,010
	"	219,121	26,356
	"	2,730	961
			\$ 829,965
Plata ..	Gramos...	138,845,378	\$ 5,017,390
	"	1,147,880	34,535
	Kilógs....	920,128	419,301
	"	92,505	11,197
	"	1,531,262	301,239
	"	188,069	40,037
			\$ 5,823,699

Departamento de Estadística Comercial.—Valparaiso, octubre 2 de 1893.—
Juan B. Torres.

República de Chile.—Delegacion Fiscal de Salitreras.

Iquique, octubre 10 de 1893.

Señores don José Bruno Gonzalez i Emeterio Moreno.—Taltal.

Mui señores mios:

La Delegacion de Salitreras ha sido comisionada por el Directorio de la Esposicion de Minería i Metalurjia de Santiago para coleccionar muestras de los minerales, productos de beneficio, planos i datos estadísticos de la industria minera de las provincias de Tarapacá i Antofagasta.

Como no se escapará a sus ilustrados criterios, corresponde a estas provincias un lugar prominente en esa Esposicion, esencialmente minera, i estimo que todos los industriales que como ustedes se interesan por el progreso

de la minería de ambas provincias procuraran que esté bien representada en la mencionada Esposicion.

Con el objeto de dar mas unidad a los trabajos que han de emprenderse, le ruego fijarse en el pliego adjunto que da algunas indicaciones jenerales en este sentido, sin perjuicio que ustedes llenen los vacios que notasen a fin de dar mas luz respecto a las muestras que ustedes remitan.

Para los departamentos de Tocopilla, Antofagasta i Taltal, conviene que ustedes remitan las muestras por conducto del intendente i gobernador respectivo a la Delegacion de Salitreras de Iquique, donde hai necesidad de tomar nota préviamente para darles el órden correspondiente.

Las muestras deben remitirse a Iquique ántes del 1.º de febrero de 1894.

Sírvanse ustedes contestarme si les será posible remitir las muestras que les pido.

De ustedes atento i seguro servidor.

GUSTAVO JULLIAN.

Guanaco, octubre 16 de 1893.

Señor J. de Respaldiza, Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.—Santiago.

Señor:

Acusando recibo de su estimada fecha 26 de setiembre, me es grato poder poner a su disposicion los datos siguientes:

En mi establecimiento se han molido durante el año de 1892: 20,536.65 kilogramos de metal i se han remitido a Europa 168,766.45 gramos de oro fino.

Si fuera de interes para esa Sociedad podria dar mas datos precisos.

Sin otro motivo, me es grato ponerme a sus órdenes como su mas obsecuente servidor.

A. HINTZE.

Taltal, octubre 18 de 1893.

Señor Presidente:

En contestacion a su mui estimada del 26 de setiembre, tengo el honor de comunicarle que la produccion del establecimiento «Arturo Prat» en Taltal en el año 1892 ha sido de 19,485.773 kilos de plata i 9,188 kilos finos de oro contenidos en los primeros.

Sírvase Ud. aceptar, señor, la espresion de mi mas alta consideracion con la que soi de Ud. mas atento i seguro servidor.

U. GENZKEN.

República de Chile.—Delegacion Fiscal de Salitreras.

Iquique, octubre 28 de 1893.

Núm. 7.—A fin de facilitar la recoleccion de muestras que deben figurar en la Esposicion de Minería de Santiago, el suscrito ha estimado conveniente nombrar para el departamento de Taltal una comision compuesta de los injenieros señores José Bruno Gonzalez J. i Emeterio More no, quienes podrán dirijirse a los diversos indus-

triales de ese departamento solicitando su cooperacion para que se consiga dar a ese departamento la mejor representacion posible en materia de productos de la minería.

El suscrito confia en su celo para que la minería de Taltal esté bien representada en la Esposicion de Santiago.

Dios guarde a ustedes.

GUSTAVO JULLIAN.

A los señores José Bruno Gonzalez i Emeterio Moreno.—Taltal.

República de Chile.—Delegacion Fiscal de Salitreras.

Datos que conviene remitir con las muestras para la Esposicion de Minería i Metalurjia de Santiago.

Muestras minerales.—Procedencia de la muestra.—Análisis o ensayos de id. si los hai.—Datos acerca del punto de donde se estrajo. Si es posible acompañar criadero i profundidad de la mina.

En el caso de muestras de caliches u otras sales no metálicas, será conveniente indicar a mas de los datos anteriores, el grueso del manto de caliche, de la costra i mandar algunas muestras de cada una de las capas perforadas, costra, conjelo, coba, roca i conchas fósiles.

Productos de la industria.—Naturaleza de la muestra.—Procedente de id.—Análisis o ensayos si los hai.—Datos acerca del procedimiento de beneficio, planos o fotografías del establecimiento.—Datos estadísticos.

Observacion.—Si usted desea que las muestras le sean devueltas una vez clausurada la esposicion, sírvase hacerlo presente.

GUSTAVO JULLIAN.

Washington, octubre 26 de 1893.

Señor:

Me he impuesto detenidamente de la comunicacion de Ud. de fecha 15 de setiembre último, como así mismo de los documentos que Ud. me envia, relativos a la organizacion de una Esposicion de Minería i Metalurjia que debe verificarse en Santiago en el próximo año.

En conformidad a los deseos manifestados por Ud. en la comunicacion que contesto, me he apresurado a hacer traducir al ingles los referidos documentos i cuidaré de hacerlos publicar en las revistas científicas i diarios de mas circulacion en los Estados Unidos, teniendo mui en cuenta la recomendacion que Ud. me hace de los periódicos i diarios en que, a juicio del Directorio de la Sociedad de Minería, aconvendria publicarlos.

Me parece supérfluo manifestar a Ud. que esta Legacion cumplirá lo mejor que pueda los encargos que la Sociedad de Minería le haga i que cooperará en cuanto de ella dependa al mejor resultado de la Esposicion.

Dios guarde a Ud.

DOMINGO GANA.

Señor J. de Respaldiza, Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

Santiago, 31 de octubre de 1893.

Señor don Luis L. Zegers.—Presente.

Muy señor mío:

En contestación a su estimable comunicación de fecha 28 de setiembre que no había podido aun contestar a Ud., me es grato contestarle que la producción de mi establecimiento durante el año 92, o sea en la temporada de trabajo de 1891-92, fué de 2,400 kilogramos de plata.

Tiene la honra de saludarlo su atento i seguro servidor.

RICARDO MONTANER.

Taltal, noviembre de 1893.

Señor:

Los abajo suscritos, nombrados por la Delegación Fiscal de Salitreras para recolectar i remitir a su destino muestras minerales, rocas, salitres, productos metalúrgicos, etc., etc. del departamento i que deben exhibirse en la Exposición Nacional de Minería que se abrirá en Santiago en el mes de abril próximo, ocurrimos a Ud. que no dudamos, dado su reconocido cariño por todo aquello que signifique progreso, hará cuanto esté de su parte para coadyuvar i llevar a feliz término los deseos de la Sociedad Nacional de Minería.

No se escapará a la penetración de Ud. la importancia i consecuencias que pueden desprenderse para la minería del país de una exhibición de esta naturaleza. El estudio razonado i científico de los minerales i rocas que las acompañan despertará por una parte, el interés de los sabios, quienes pondrán de manifiesto la riqueza innegable de la minería chilena, hoy tan abatida i estimulará, por otra parte, al rentista para invertir sus capitales en empresas de resultados seguros.

Confiados en que Ud. no desatenderá lo que por nuestro conducto solicita la Sociedad Nacional de Minería i que por el contrario ayudará eficazmente al éxito i brillo de la Exposición, nos suscribimos de Ud. como sus atentos i seguros servidores.

EMETERIO MORENO.—JOSÉ BRUNO GONZALEZ J.

Al señor.....

(Via Galveston)

Paris, 2 de noviembre de 1893.

A las 4.55 P. M.—(Duplicado).—Al señor Ministro de Industria.—Santiago de Chile.—Esponentes estiman angustiada fecha fijada apertura Exposición Minería. Conventría fijar setiembre. Contesté telégrafo.

Matte.

Santiago, 9 de noviembre de 1893.—Informe la Comisión Directiva de la Exposición de Minería i Metalurgia.

Anótese.—Por el Ministro.

CÁRLOS RÍOS GONZALEZ.

Santiago, 3 de noviembre de 1893.

Señores:

Aunque la Comisión Directiva de la Exposición no tiene aun la aprobación suprema para adquirir la instalación del molino de bolas i demás accesorios del Grusonwerk, pueden ustedes hacer el pedido de los capachos elevadores i transmisiones, cuyos valores son respectivamente 45 libras los primeros i 28 libras los segundos, conforme al presupuesto de Uds. de 29 de setiembre último.

Por el correo de hoy se pide al señor Ministro de Chile en Berlin, que para los efectos de la remisión a Santiago de la maquinaria contratada por Uds. con la Comisión Directiva, se consideren los objetos que la componen como artículos destinados a ser espuestos en el certámen minero.

Con sentimientos de distinguida consideración, soy de Uds. muy obsecuente servidor.

JOSÉ DE RESPALDIZA,

Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señores Breymann y Hübener.—Santiago.

Santiago, 3 de noviembre de 1893.

Señor Ministro:

Confiado en la benevolencia de US. me permito llamar su atención hacia diversos puntos que se relacionan con nuestro próximo certámen minero.

Señor M. Beck.—La Comisión Directiva de la Exposición acordó dar al señor M. Beck, la carta que copio a continuación:

«En mi carácter de Presidente de la Comisión Directiva de la Exposición de Minería i Metalurgia que se verificará en Santiago de Chile en comienzos del año próximo, tengo el honor de hacer presente a los señores industriales de los Estados Unidos de Norte América i Europa, que el portador de ésta, don M. Beck, ha sido comisionado para dar explicaciones i todo género de datos con relación al mencionado certámen.—Firmados.—JOSÉ DE RESPALDIZA.—Luis L. Zegers.»

Como el señor Beck irá a Alemania en muy poco tiempo mas, he juzgado conveniente que US. tuviera conocimiento de la mencionada carta.

Consejero de Minas, Henoch de Gotha.—Ruego a US. hacer llegar a su destino la carta que incluyo en esta nota. La cooperación del señor Henoch es de suma importancia i la Comisión Directiva de la Exposición vería con suma complacencia el que US. instara al señor Henoch a cooperar en nuestro certámen.

Modelos de Freiberg.—Reitero a US. lo que tuve el honor de decirle sobre esta materia. La cooperación de los industriales de Freiberg contribuiría en alto grado al éxito de nuestra Exposición.

Compañías de Vapores.—Incluyo tambien a esta nota copias de las comunicaciones recibidas en esta oficina de los agentes de las diversas compañías de vapores, con relación a los fletes i pasajes de objetos i operarios que vengan a la Exposición. Posteriormente a estas comunicaciones, los agentes de las compañías de vapores han comunicado al infrascrito que procurarán que las concesiones acordadas por sus compañías sean las mismas de la Compañía Sud-Americana de Vapores. En todo caso, han manifestado que las rebajas no serian inferiores a un

50 por ciento. Llamo la atencion de US. hácia la conveniencia de obtener que los fletes i pasajes otorgados por US. sean cubiertos en Chile.

Planta eléctrica destinada a la Exposicion.—Los señores Breymann & Hübener, de Hamburgo, han contratado con la Comision Directiva la planta de alumbrado eléctrico i fuerza motriz que debe instalarse en el local de la Exposicion. Para el efecto de la remision de estos objetos, ruego a US. considerarlos como artículos destinados a la Exposicion i otorgarles liberacion de fletes. De esta manera se aprovecharán las rebajas que se obtengan de las compañías de vapores.

Con sentimientos de distinguida consideracion, soi de US. mui obsecuente servidor.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Ministro de Chile en Alemania.

Santiago, 3 de noviembre de 1893.

Señor:

Me es grato trascribir a Ud. el siguiente supremo decreto:

«Núm. 370.—Santiago, 17 de octubre de 1893.—S. E. decretó hoi lo que sigue:

Núm. 1,461.—Vista la nota que precede, decreto:

Las personas residentes en Inglaterra o Italia que deseen tomar parte en la Exposicion de Minería i Metalurjia que se celebrará en esta capital en la segunda quincena de abril de 1894, podrán presentar respectivamente al Secretario de Chile en Lóndres o al Cónsul Jeneral de la República en Roma, las solicitudes de admision acompañando los planos e indicaciones relativas a los objetos que deseen exhibir i espresando, ademas, el número de operarios que necesiten enviar para la instalacion i direccion de las máquinas o aparatos que remitan.

Anótese, comuníquese i publíquese.—MONTT.—*Vicente Dávila Larraín.*»

Al mismo tiempo aprovecho esta plausible oportunidad para poner en conocimiento de Ud. el testo de la lei i decretos que organizan la Exposicion de Minería i Metalurjia, i para enviar a Ud. algunas solicitudes de admision que Ud. podrá distribuir en Italia entre las empresas mineras e industriales en jeneral.

Recomiendo a Ud. mui especialmente el Laboratorio metalúrgico de Milan, cuya organizacion seria mui interesante conocer en Chile.

Las aplicaciones de la electricidad son tambien del mayor interes en Chile, pais cuya industria minera tiene no pocos puntos de contacto con la industria minera italiana.

La Comision Directiva de la Exposicion confia en el reconocido celo de Ud. para alcanzar en nuestro certámen minero la cooperacion de los sabios e industriales italianos.

Con sentimientos de distinguida consideracion, soi de Ud. mui obsecuente servidor.

JOSÉ DE ESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor José Santos Rodríguez, cónsul de Chile en Roma.

Santiago, 3 de noviembre de 1893.

Señor Ministro:

En representacion de la Comision Directiva de la Exposicion, me permito llamar la atencion de US. hácia diversos puntos relacionados con el certámen minero que se organiza en esta capital.

Decretos supremos.—Trascribo a US. dos: relativo el uno a la Legacion que está a cargo de US. en la Gran Bretaña, i el otro referente al nombramiento de don Alfredo Schuchard, como ajente de la Comision Directiva en Amberes:

«Núm. 370.—Santiago, 17 de octubre de 1893.—S. E. decretó hoi lo que sigue:

Núm. 1,461.—Vista la nota que precede, decreto:

Las personas residentes en Inglaterra o en Italia, que deseen tomar parte en la Exposicion de Minería i Metalurjia que se celebrará en esta capital en la segunda quincena de abril de 1894, podrán presentar respectivamente al Secretario de la Legacion de Chile en Lóndres o al Cónsul de Chile en Roma las solicitudes de admision, acompañando los planos e indicaciones relativas a los objetos que deseen exhibir i espresando, ademas, el número de operarios que necesiten enviar para la instalacion i direccion de las máquinas o aparatos que remitan.

Anótese, comuníquese i publíquese.—MONTT.—*Vicente Dávila Larraín.*»

«Núm. 371.—Santiago, 17 de octubre de 1893.—S. E. decretó hoi lo que sigue:

Núm. 1,462.—Vista la nota que precede, decreto:

Nómbrase ajente de la Comision Directiva de la Exposicion de Minería i Metalurjia en Amberes a don Alfredo Schuchard, propuesto por dicha Comision.

Anótese i comuníquese.—MONTT.—*Vicente Dávila Larraín.*»

La Comision Directiva juzga que el ajente en Amberes debe depender de US., de modo que confia en que US. se ha de servir trascribirle su nombramiento i darle las órdenes que US. juzgue convenientes para el buen desempeño de su comision, debiendo prevenir a US. que si bien este ajente podrá cobrar aquellas comisiones de carácter comercial, él no debe esperar emolumentos de la Comision Directiva; pues en el presupuesto de la Exposicion no se han consultado fondos para remunerar ajentes.

Compañías de Vapores.—Las copias que incluyo a esta nota son anteriores a las últimas jestioncs hechas por la Comision Directiva cerca de los ajentes de las Compañías de Vapores. Puedo decir a US. hoi que las Compañías de Vapores inglesas, alemanas i francesa, procurarán hacer las mismas concesiones que la Compañía Sud-Americana de Vapores; pero que, en todo caso, las rebajas en pasajes i fletes no serán inferiores a un 50 por ciento.

La Comision Directiva considera mui importante el poder obtener que los pagos de los fletes i pasajes que US. acuerde, se hagan en Valparaiso o Santiago, con el propósito de simplificar la contabilidad de la Exposicion.

Acido sulfúrico.—Reitero a US. en todas sus partes lo que nuestro Secretario dijo a US. con relacion al procedimiento Barbier en carta fechada el 29 de agosto próximo pasado. Para el pais seria de suma importancia el conocimiento práctico del procedimiento Barbier, i, en consecuencia, ruego a US. el estimular a este inventor a que esponga en Chile sus aparatos, en la confianza de que la Comision Directiva no omitirá esfuerzo para ayudarlo de un modo eficaz.

Motores con gas Dowson.—Otra de las aplicaciones in-

dustriales que encontraria en el pais fructifero campo de explotacion, seria la de los motores de gas Crossley, alimentados con gas Dowson, sobre lo cual me permito llamar la atencion de US.

Aprovecho esta ocasion para reiterar a US. el homenaje de mi respeto i consideracion.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Ministro de Chile en Francia.

Paris, 4 de noviembre de 1893.

Señor Presidente:

Tengo la honra de acusar a Ud. recibo de su oficio fecha 15 de setiembre, en que Ud. se sirve comunicarme que, bajo los auspicios de la Sociedad que Ud. tan dignamente preside, se verificará en Santiago, el año próximo, una Esposicion de Minería i Metalurjia.

Al mismo tiempo Ud. me adjunta varios ejemplares de un folleto con la lei i decretos supremos relacionados con dicha Esposicion, así como una letra por 100 libras esterlinas, destinada a satisfacer los gastos que imponga la traduccion i publicacion de estos documentos.

Es particularmente grato para el infrascrito el haber recibido de parte de esa Sociedad un encargo de tan alta importancia, i puede el Directorio estar seguro de que esta Legacion no omitirá esfuerzo alguno, tanto para corresponder a la prueba de confianza que se le dispensa, como para contribuir a que el propósito que persigue la Sociedad tenga el mayor éxito posible, ya que se trata de abrir un horizonte mas vasto a una industria que ocupa uno de los primeros lugares en la produccion nacional.

A fin de secundar los esfuerzos de esta Legacion, el infrascrito ha estimado que era mui conveniente procurarse la cooperacion de algunos compatriotas residentes en Paris, que, por su experiencia i especiales aptitudes, pudieran ser un contingente importante para el objeto que se desea. Al efecto, se ha constituido una comision comandada de los señores Francisco Gandarillas, Víctor Pretot Freire, Carlos Cousiño, del señor Domingo Vega, secretario de esta Legacion i del infrascrito; comision que ya ha celebrado su primera reunion.

En esta primera reunion, todos los asistentes estimaron que el plazo que se fijaba para preparar la cooperacion de los industriales estranjeros era en extremo angustiado; i se decidió, en consecuencia, dirigir al señor Ministro de Industria i Obras Públicas el telegrama que copio en seguida:

«Esponentes estiman angustiada fecha fijada apertura Esposicion Minería. Convendria fijar setiembre. Conteste telégrafo.—Matte.»

Esperamos la contestacion del Ministerio para modificar o dar curso a nuestras diligencias.

En la nota que contestamos, Ud. señor Presidente, no nos hace saber si la accion que el infrascrito debe ejercitar respecto a la próxima Esposicion, debe comprender una parte o todo el continente europeo. A fin de conocer cuál ha sido en este orden de cosas el deseo de ese Directorio, nos hemos dirigido al señor Ministro de Chile en Alemania para que tenga a bien informarnos si ha recibido, como nosotros, igual encargo de la Sociedad Nacional de Minería. En caso afirmativo, le instamos para que aunemos nuestros comunes esfuerzos i pueda así desplegarse una accion mas amplia i eficaz.

Ha recibido igualmente el infrascrito una carta que, a nombre de ese Directorio, le ha dirigido el señor Luis L. Zegers, Secretario de esa Sociedad, solicitando su concurso para obtener que M. Barbier, inventor frances, se decida a instalar uno de sus aparatos para la fabricacion del ácido sulfúrico.

Por el correo anterior, vía cordillera, hemos contestado la carta enunciada, trasmitiendo a la vez copia de las condiciones propuestas por M. Barbier. Por un olvido omitimos decir en dicha carta que, en caso de que esas condiciones fueran aceptadas, se nos contestase por telégrafo con la palabra *Acide*, indicada por el señor Zegers. Nos permitimos llamar la atencion de Ud. a este respecto, a fin de dar las órdenes para la ejecucion del encargo, si, como lo esperamos, la contestacion fuese favorable.

Dios guarde a Ud.

AUGUSTO MATTE.

Señor J. de Respaldiza, Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.—Santiago.

Santiago, 4 de noviembre de 1893.

Señor Alcalde:

Me es honroso poner a la disposicion de Ud. el testo de la lei i de los decretos que organizan el año venidero una Esposicion de Minería i Metalurjia en esta capital.

La Comision Directiva de la Esposicion, que tengo el honor de presidir, ha juzgado con sobrado fundamento que el apoyo de Ud. en este caso contribuiría en alto grado a asegurar el éxito de este certámen.

Las esposiciones, en jeneral, junto con ser enseñanza fecunda para todos, aun cuando abarquen, como en el caso actual, solo algunas ramos de la industria, contribuyen al desenvolvimiento de las fuentes productivas de los paises, a activar el comercio, i, por consiguiente, a enriquecer inmediatamente las ciudades en que se verifican.

A pesar del modesto programa de nuestra Esposicion de Minería i Metalurjia, no cabe la menor duda, señor Alcalde, que la ciudad de Santiago ganará con este certámen, i es justo, por lo tanto, solicitar el concurso i cooperacion de su primer Alcalde para alcanzar en todas sus formas los buenos resultados que se persiguen.

Con este objeto, i para facilitar el tráfico en la Avenida de Matucana, que conduce al local de la Esposicion, convendria arreglar el pavimento, cuyo estado deja mucho que desear.

La Alcaldía, podria así mismo i sin grandes sacrificios, aliviar el presupuesto de la Esposicion suministrando el agua potable en el local de los edificios, elemento que se necesitará constantemente en las pruebas o ensayos i en el funcionamiento de los motores en jeneral.

Menciono a Ud. únicamente aquello que por el momento juzgo que podria ser atendido por la Alcaldía, dejando que Ud. pueda ejercitar su alta influencia en un campo mucho mas estenso aun.

Puedo asegurar a Ud., al terminar, que Ud., accediendo a estos pedidos, empenaria la gratitud de la Comision Directiva de la Esposicion.

Con sentimientos de distinguida consideracion, soi de Ud. mui obsecuente servidor.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor primer Alcalde de la Municipalidad de Santiago.

Santiago, 4 de noviembre de 1893.

Señor Intendente:

La Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia, que debe abrirse en esta capital el año venidero, me ha dado el honroso encargo de solicitar el elevado patrocinio de US., como primer mandatario de la provincia, con el fin de obtener algunas concesiones de carácter municipal, que en mucho contribuirían al éxito que persigue la corporacion que tengo el honor de presidir.

Disponiéndose de limitados recursos para la organizacion de este certámen, que promete tomar ámplio desarrollo, la Comision Directiva se ve en la imprescindible necesidad de solicitar, como se hace por otra parte en casos análogos en el extranjero, el apoyo eficaz del Municipio, i ya que toda esposicion contribuye a dar vida i movimiento comercial a las ciudades donde se las organiza.

Con estos propósitos, la Comision Directiva de la Esposicion de Minería, acaba de dirigirse al primer Alcalde de la Ilustre Municipalidad de esta capital, pidiéndole la instalacion i liberacion del servicio de agua potable en el local de la Esposicion, i, además, el arreglo de la Avenida de Matucana en el trayecto que conduce directamente a la Quinta Normal de Agricultura, aparte de otras medidas que el elevado criterio de este mandatario juzgase igualmente oportunas.

De US. igualmente me permito solicitar tenga a bien tomar en consideracion esta solicitud e interponer su valioso concurso para que ella sea despachada favorablemente.

Con sentimientos de distinguida consideracion, tengo el honor de suscribirme mui obsecuente servidor de US.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Intendente de Santiago, don Carlos Lira.

Sociedad Internacional Minera i Beneficiadora de Huantajaya.

Iquique, 5 de noviembre de 1893.

Señor Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.
—Santiago.

Mui señor mio:

Tengo el honor de acusar recibo de su mui estimada comunicacion del 10 de octubre próximo pasado, i en cumplimiento a su deseo, me es gustoso acompañar algunos datos de la Sociedad Minera que rejento, sobre la produccion de plata en barras en el año 1892.

Esperando que dicha data sea de la aprobacion de Ud., aprovecho la oportunidad para ofrecerme de Ud. mui atento i seguro servidor.

Por la Sociedad Internacional Minera i Beneficiadora de Huantajaya,

D. RICHARDSON.
Director Jerente.

Datos que la Sociedad Internacional Minera i Beneficiadora de Huantajaya pasa a la Sociedad Nacional de Minería en contestacion a su oficio del 10 de octubre de 1893, sobre produccion de plata en barra, en el año de 1892.

476 barras con lei término medio 940.	
Peso bruto.....	kgms. 32,117.32
Peso fino.....	" 30,595.089
Marcos.....	132,998.46 a \$ 16.60
	\$ 2.207,791.03

Iquique, octubre 30 de 1893.

Por la Sociedad Internacional Minera i Beneficiadora de Huantajaya,

D. RICHARDSON.
Director Jerente.

Santiago 6 de noviembre de 1893.

Señores:

Ruego a Uds. entregar al señor Superintendente de la Esposicion, 500 metros de fierro galvanizado de pulgada i media con sus respectivas uniones i dos codos del mismo diámetro.

Al mismo tiempo les ruego enviarme un memorándum de esta entrega, con los precios respectivos, i cargar la cuenta a la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia.

Soi mui obsecuente servidor de Uds.

LUIS L. ZEGERS.
Secretario.

Señores Breymann y Hübener,—Santiago.

Santiago, 6 de noviembre de 1893.

Señor Ministro:

En sesion celebrada por el Directorio de la Sociedad Nacional de Minería el 29 de agosto último, el señor don Samuel Valdés Vicuña, miembro de nuestra institucion, hizo la siguiente esposicion con relacion a los terrenos auríferos de la parte austral de la República, que integra tengo el honor de trascribir a US. tomándola de la acta respectiva:

«El señor Valdés Vicuña dijo que habia tenido el honor de comunicar verbalmente a S. E. el Presidente de la República i a los señores Ministros de Relaciones Exteriores e Industria, las observaciones recolectadas por él últimamente en el territorio de Magallanes, observaciones que lo inducian a creer que en aquel territorio habia grandes fuentes de riqueza i de un carácter.

Cree el señor Valdés Vicuña que la industria del cobre i de la plata atraviesa una época mui difícil, de tal manera que será mas sencillo crear nuevas fuentes de produccion en el sur de la República, que el incrementar o conseguir hacer entrar en un nuevo período de auje a los minerales de cobre i de plata del litoral.

De aquí la necesidad de estudiar el territorio austral, donde a juicio del señor Valdés Vicuña se ofrece dilatado campo de accion a los industriales i capitalistas chilenos.

En mi rápida escursion a Magallanes—dijo el señor Valdés Vicuña—tres son las fuentes de riqueza que he

observado i que podrian explotarse con gran provecho, dando ocupacion a miles de brazos: la ganaderia, los combustibles i la explotacion del oro i piedras de valor.

En solo aquel territorio austral e islas adyacentes, calculo en tres millones de hectáreas los terrenos empastados espontáneamente durante todo el año, i apropiados para la crianza i engorda de toda clase de ganados, de tal manera que todo el litoral de Chile podría proveerse con el ganado de aquellas rejiones, sin ténér que enviar oro al extranjero, como sucede hoy.

Aunque no he podido conocer personalmente los numerosos yacimientos de carbon de la rejion austral, observaré que las formaciones de turbas de buena clase i de fácil explotacion abarcan grandes extensiones.

Respecto de los depósitos auríferos, puedo decir que su formacion es mui estensa i en una gran parte de fácil explotacion. Todos los rios i arroyos que recorren aquellos terrenos, arrastran el precioso metal, i cualquier obrero, por inesperimentado que sea, encuentra en esos parajes remuneracion jenerosa de sus esfuerzos.

En las inmediaciones de Punta Arenas—agregó el señor Valdés Vicuña—todos los valles están rellenos con un terreno de acarreo que forma gruesos mantos, auríferos por lo jeneral. Es indudable que el sistema norte americano hidráulico daría mui buenos resultados en aquellos terrenos.

Mas hácia el sur, los rios Santa Maria, Concordia i Santos Ossa, que recorren la parte noroeste de la Tierra del Fuego, todos tienen lavaderos auríferos que actualmente se explotan.—La costa oriente de esta grande isla es tambien aurífera, i es mui sabido que en la bahia de San Sebastian, Popper planteó un establecimiento de lavado.

La accion mecánica del mar ha hecho que en las islas situadas al sur del canal de Beagle, cuyas tierras son auríferas, se haya modificado completamente el estado de los yacimientos.

Así, en la isla de Lennox, se observa que el estenso manto aurífero que la cubre, estendiéndose de las cordilleras de la isla hasta el mar, está cubierto de espesa vejetacion hácia el interior. La accion de las aguas ha disminuido el espesor de este banco, i haciendo que pueda encontrarse la porcion aurífera a mucha menor hondura que en el interior. Por consiguiente, en las playas que rodean toda la isla, el oro se halla en condiciones de fácil explotacion, quedando la circa a tres o cuatro metros de la superficie i totalmente descubierta en la parte sumerjida en el mar.

La demolicion del manto aurífero por la accion del mar, ha acarreado la concentracion del oro grueso en la circa sub-marina, encontrándose oro fino relativamente lejos del mar.

En estas playas se han planteado trabajos, que denominan los mineros de esa localidad: trabajos de alta marea o en playa seca; de baja marea o en playa húmeda, i en playas sub-marinas.

Los ingleses—agregó el señor Valdés Vicuña—fueron los primeros en explotar las playas de Navarino i Pictor. Mas tarde, Grandi con tres compañeros salió de Punta Arenas en noviembre de 1890 hácia el Cabo de Hornos, i no habiendo encontrado en su trayecto ningun yacimiento aurífero que los halagase, tomaron de vuelta el canal de Beagle i dieron el ancla en la bahia Chica de la isla Lennox de cuyas playas estrajeron 27 kilogramos de oro, que a los pocos dias llevaron a Punta Arenas.

Los mineros austriacos, que Popper habia llevado a la Tierra del Fuego, sabedores del descubrimiento de Grandi, se dirijieron en el acto a Lennox, atrayendo en pos a no pocos aventureros de Montevideo i Buenos Aires.

De datos fidedignos he podido calcular que en la Bahía Grande de la isla de Lennox, todos estos mineros estra-

jeron durante el año 1891, mas de 1,700 kilogramos de oro, i se juzga en Punta Arenas que puede computarse en 3,000 kilogramos el oro que se ha estraído de las diversas bahias de Lennox, desde 1890 hasta la fecha.

De aquí, pues, la necesidad—dijo el señor Valdés Vicuña—en vista de la importancia que tienen estas rejiones, de dictar medidas administrativas tendentes a encaminar industriales i obreros, haciendo fácil la obtencion de pertenencias i segura su explotacion.

Como medida prévia, aconsejó el señor Valdés Vicuña que se hiciera un reconocimiento i estudio de las islas australes, a semejanza de los que se han hecho en varias ocasiones en el Desierto de Atacama.»

El Directorio, recolectando informaciones de diversas fuentes, ha podido comprobar en gran parte la exactitud de los datos suministrados por el señor Valdés Vicuña, i ha llegado a la conclusion de que seria mui útil para la industria minera el disponer de un estudio de la rejion austral aurífera de Chile, estudio que podría hacerse invirtiendo la suma de diez mil pesos.

Por encargo del Directorio, señor Ministro, someto a US. esta idea para que, si US. lo tiene a bien, le preste su alto patrocinio.

Con sentimientos de distinguida consideracion, soi de US. mui obsecuente servidor.

JOSÉ DE RESPALDIZA,

Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Ministro de Industria i Obras Públicas.

Santiago, 6 de noviembre de 1893.

Señor Ministro:

Por pedido del señor Sub-secretario del Ministerio de Industria i Obras Públicas, puse a la disposicion del Ministerio de US. el manuscrito de don Samuel Valdés Vicuña de una cartilla minera, que en 1890 se pensó hacer imprimir por cuenta del Estado.

No habiéndose realizado este proyecto i reclamando el autor su manuscrito, me veo en la necesidad de rogar a US. que tenga a bien ordenar su devolucion al Secretario de nuestra Sociedad.

Dios guarde a US.

JOSE DE RESPALDIZA,

Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Ministro de Industria i Obras Públicas.

Santiago, 6 de noviembre de 1893.

Señor Intendente:

Con el mayor agrado se impuso el Directorio de la Sociedad Nacional de Minería, de la nota de US. de fecha 17 de octubre próximo pasado. La cooperacion de las personas que componen la comision provincial de la provincia de Coquimbo es prenda de éxito de los trabajos que nos están encomendados.

Por este correo envio a US. las solicitudes de admision que la comision que US. preside distribuirá de la manera que lo juzgue mas conveniente.

Adjunto a esta nota una copia de la lista de las personas que se adhirieron a la idea de efectuar el año próximo la Esposicion de Minería i Metalurjia.

Juzga la Comision Directiva de la Esposicion, que si US. creyere útil el nombramientos de juntas delegadas de la comision provincial en los departamentos o asientos minerales, convendria tener presente a las personas que apoyaron desde su comienzos a la Sociedad Nacional de Minería en sus jestionos.

La segunda copia que envio a US. manifestará a la comision provincial las rebajas de fletes i pasajes que hará la Compañia Sud-Americana de Vapores. Debo agregar a US. que todas las compañías estrangeras, con escepcion de la Merchant's Line, cuyos ajentes son los señores Grace i C.^a en Valparaiso, han ofrecido a la Sociedad Nacional de Minería hacer análogas correcciones en los puertos del Pacifico que recorren sus vapores.

Con sentimientos de distinguida consideracion, soi de US. mui obsecuente servidor.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Intendente de Coquimbo.

Santiago, 6 de noviembre de 1893.

Señor:

Tengo el honor de acusar recibo a su atenta nota de 28 de octubre último, número 1,074, en que Ud. se sirve comunicar el nombramiento de don Carlos Dominguez para que supervijile las construcciones en que se debe instalar la Esposicion de Minería.

Dios guarde a Ud.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Carlos Donoso G., jefe de la tercera seccion de la Direccion de Obras Públicas.

Ministerio de Industria i Obras Públicas.

Santiago, 6 de noviembre de 1893.

Núm. 491.—Con esta fecha digo al Director de Obras Públicas lo que sigue:

«Sírvasse Ud. ordenar se pongan a la órden del Superintendente de la Esposicion de Minería i Metalurjia, trescientos durmientes de los que se levantaron de la línea de la canalizacion del Mapocho, a fin de que se empleen en la construccion de una barrera que resguarde el local en que se arma el Pabellon de dicha Esposicion.»

Que trascribo a Ud. para su conocimiento i en contestacion a su nota de 30 de octubre último.

Dios guarde a Ud.

VICENTE DÁVILA LARRAIN.

Al Presidente de la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia.

Intendencia de Santiago.

Santiago, 6 de noviembre de 1893.

Núm. 206.—Con esta fecha he remitido a la Ilustre Municipalidad el oficio de Ud. de fecha 4 del presente, a fin de que esa Ilustre Corporacion se sirva tomarlo en cuenta en la primera sesion que celebre.

El infrascrito se hará un deber en apoyar ante la Ilustre Municipalidad la peticion a que se refera su citado oficio.

Dios guarde a Ud.

CÁRLOS LIRA.

Al señor Presidente de la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia.

Santiago, 6 de noviembre de 1893.

Señor Ministro:

Tengo el honor de acusar recibo a la nota de US. de fecha 17 de octubre, en que se hace la trascripcion del oficio del Ministro Plenipotenciario de la República en Bolivia, llegado al Ministerio de US. el dia 6 del mismo mes.

Con sentimientos de distinguida consideracion, soi de US. mui obsecuente servidor.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Ministro de Relaciones Exteriores.

Chicago, noviembre 7 de 1893.

Señor don Luis L. Zegers, Secretario de la Sociedad Nacional de Minería.—Santiago.

Mui señor mio:

Acabo de recibir sus estimadas de Ud., fechas 23 i 26 de setiembre, en las cuales me comunica que la Sociedad Nacional de Minería desea mi cooperacion en este pais para procurar que sea atendida nuestra Esposicion de Minería i Metalurjia.

Igual insinuacion habia ya recibido del señor Gana, nuestro Ministro en Washington, en momentos en que me preparaba para dirigirme a la estacion del tren para Nueva York, 1.º de noviembre, en cuya fecha ya nada quedaba que hacer en Chicago con motivo de la Esposicion, cuya clausura oficial tuvo lugar el 30 de octubre.

Contesté en el acto al señor Gana que suspenderia mi viaje a pesar de mi urgente necesidad de volver a Nueva York en momentos en que la solucion de la cuestion monetaria en el Senado Nacional traia para mis asuntos particulares la oportunidad que he estado esperando.

Desfavorable contrariedad debia ser necesariamente la de haber coincidido la solicitud que se sirvió dirigirme el señor Gana, en los dias en que, con la actividad característica de este pais, la obra de demolicion en todos los departamentos de la Esposicion, habia avanzado gran trecho, i lo que era peor, los jefes i demas empleados i representantes de las exhibiciones habian partido ya de Chicago sin dejar otra cosa que las instrucciones de em-

paquetar, encajonar i remitirlo todo a sus respectivos destinos.

No obstante, hai en Chicago casas de tan considerable importancia, como Chalmers Fraser, con quienes anticipadamente habia ya tratado de nuestra Esposicion; como la Iron Works, la Edison General Electric i otras que se habian preocupado con interes de la idea de concurrir a Chile con sus importantes, i ánte éstas espero encontrar favorable acogida, de lo cual daré cuenta a Ud. por próximo vapor.

Respecto de los representantes estranjeros, como de Francia, Inglaterra i especialmente Alemania que es la nacion que ha concurrido con importantes maquinarias de metalurjia a la Esposicion de Chicago, me he dirigido a ellos a Nueva York o a Europa invitándolos a que envíen sus objetos a Chile, i si no los que han figurado aqui i que en mucha han encontrado colocacion dentro de los Estados Unidos i Méjico, he indicado los mismos que podrán ser remitidos directamente desde Europa a Chile.

Por lo tanto, no todo está perdido sino el tiempo, que es un poco angustiado, i en cuanto al éxito que espero, será tan laborioso de conseguirlo ahora cuanto fácil habria sido un mes ántes, pero tengo la esperanza de que será a lo ménos satisfactorio.

Doi mis mas espresivas gracias a la honorable Sociedad de Minería por el honor dispensado i la satisfaccion que me procura, i Ud. señor Secretario, sírvase recibir, como siempre, el afecto de su afectísimo S. S.

FRANCISCO J. SAN ROMAN.

P. S.—Como mi vuelta a Chile, en diciembre o enero próximo, será por Europa, i puede la Sociedad encontrar conveniente el confiarme algun encargo especial allí, tendria igual gusto el recibir sus instrucciones al respecto.

Santiago, 7 de noviembre de 1893.

Señor Tesorero:

Ruego a Ud. hacer entregar al seño^r don Enrique Rabinel, la suma de 5,000 pesos, puesta a mi disposicion por supremo decreto número 1,539, de fecha 3 del presente.

Dios guarde a Ud.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente,

Luis L. Zegers,
Secretario,

Señor Tesorero Fiscal de Santiago.

Santiago, 7 de noviembre de 1893.

Señor Ministro:

En este momento me he impuesto en el Ministerio de Industria i Obras Públicas, de una duda de US. respecto de los fletes que el Estado debe pagar, tanto de venida como de vuelta, por los objetos remitidos del estranjero a la Esposicion. Segun lo estatuido en el artículo 4.º del supremo decreto de fecha 11 de setiembre próximo pasado, los fletes no deben ser reembolsados, aun cuando los objetos espuestos en la Esposicion se vendan en Chile.

La Compañia Sud-Americana de Vapores ha ofrecido hacer, como US. tiene ya conocimiento, una rebaja de 75 por ciento en los fletes i de 50 por ciento en los pasajes. Las demas Compañias de Vapores, consultadas al mismo tiempo que la Sud-Americana, no dieron contestaciones categóricas en un principio, pero posteriormente sus agentes han convenido en solicitar las mismas rebajas que la Sud-Americana.

La Comision de Esposicion cuenta, pues, con rebajas de 75 por ciento en los fletes de carga i de 50 por ciento en los pasajes para toda la carga que venga de Europa o de los puertos del Pacifico en los vapores de las diversas Compañias que tocan en el puerto de Valparaiso.

El punto difícil por resolver es, pues, el de los fletes de Estados Unidos a Valparaiso. Creo que US. dirijiéndose al señor don Eduardo Eyre, jefe de la casa de Grace en Nueva York, podrá arreglar satisfactoriamente este negocio i en condiciones mas equitativas que las ofrecidas en la carta recibida por la Comision Directiva, de estos señores, cuya copia me es grato enviar a US.

Debo prevenir a US. que los señores Grace, de Valparaiso, hicieron ántes que fuera promulgada la lei relativa a la Esposicion, ofertas mucho mas favorables al Directorio de la Sociedad Nacional de Minería.

Quizás seria un medio eficaz de obtener reducciones considerables en los fletes, el nombrar a los señores Grace i C.^ª de Nueva York, agentes de la Esposicion, delegados de US. i en un todo dependientes de US. En este carácter podrian cobrar comisiones comerciales a los remitentes i perfectamente lejítimas.

Someto esta idea a US. confiando en el elevado criterio de US.

Con sentimientos de distinguida consideracion, soi de US. mui obsecuente servidor.

J. DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor don Domingo Gana, Ministro de la República en los Estados Unidos.

Valparaiso, 7 de noviembre de 1893.

Señor J. de Respaldiza, Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.—Santiago.

Mui señor nuestro:

Dando con el mayor gusto contestacion a la atenta nota de esa Sociedad, de fecha 25 de octubre próximo pasado, debemos esponer que el mineral del Orito i Establecimiento de las Breas, no produjo durante el año de 1892 ni plata, ni oro, por cuanto se concretó a fundir ejes de cobre arjentífero, que se remitian al principio a Europa, de preferencia a Alemania; pero que posteriormente, a causa de la baja en las cotizaciones de los establecimientos metalúrgicos estranjeros, convenia mas vender a bordo en Huasco para las fundiciones del pais.

Es cuanto podemos manifestar a Ud. sobre el particular, i tenemos el honor de suscribirnos de Ud. mui atentos i seguros servidores.

ROSENBERG HIJOS I CA.

Washington, 8 de noviembre de 1893.

Señor:

Contestando las comunicaciones de Ud. de fecha 26 de setiembre i 3 de octubre, me es grato informar a Ud. que he hecho traducir al ingles el folleto que contiene la lei i decretos supremos que organizan la Esposicion de Minería i Metalurjia que tendrá lugar en abril del año entrante i que lo he distribuido en cantidad abundante entre los ajentes consulares de la República, recomendándolas encarecidamente que lo hagan circular entre las personas que puedan tener interes en concurrir a nuestra Esposicion i que hagan publicar en el diario de Filadelfia i Boston que consideren mas adecuado, avisos idénticos al que la Sociedad envió al *New York Herald* por conducto de su corresponsal en Valparaiso.

He solicitado la cooperacion del señor don Francisco J. San Roman, que está actualmente en Chicago, i le he pedido que haga publicar el mismo aviso—consultando siempre la economia—en los periódicos mas importantes, recomendándole especialmente los que Ud. se sirve indicar. He pedido tambien al señor San Roman que se vea con los comisionados en Chicago de Alemania, Gran Bretaña, Francia, Bélgica, etc., i que solicite por conducto de ellos que se destinen a la Esposicion de Chile algunos de los objetos espuestos en Chicago.

Me he dirigido a la Prensa Asociada i Unida a fin de que por ese medio se haga circular en todos los Estados Unidos i en Europa, como noticia de interes jeneral, la organizacion de la Esposicion i las ventajas que se conceden por el Gobierno a los esponentes. La peticion ha sido favorablemente acogida i con satisfaccion he visto que algunos diarios han llamado la atencion del público a esos puntos.

A fin de conocer las condiciones mas ventajosas bajo las cuales se podria contratar el trasporte de los objetos que se destinen a la Esposicion, he escrito a algunas casas de comercio preguntando esas condiciones. Oportunamente cuidaré de transmitir a Ud. las informaciones que recoja.

Creo inútil reiterar a Ud. que la Legacion atenderá con toda actividad los encargos de la Sociedad de Minería i que coadyuvará en lo que pueda, a que la Esposicion de abril del año entrante obtenga el mejor éxito.

Dios guarde a Ud.

DOMINGO GANA.

Señor don José de Respaldiza, Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

Washington, 8 de noviembre de 1893.

Señor:

Hoi he recibido del señor don Francisco J. San Roman una comunicacion aceptando la comision que le conferí, en conformidad a los deseos de Ud., de hacer propaganda i cooperar en este pais al mejor resultado de la Esposicion.

El señor San Roman me dice que, aun cuando él se disponia ya a abandonar a Chicago por haberse clausurado la Esposicion, ha resuelto quedarse en esa ciudad a fin de hacer todas las diligencias que estén a su alcance i ponerse al habla con las personas que puedan enviar objetos útiles para nuestra Esposicion.

Por medio del cónsul jeneral en San Francisco he solicitado tambien el concurso de los señores Henry F.

Scott i A. S. Hallidie, de San Francisco, a fin de obtener de ellos que contribuyan a hacer propaganda en favor de la Esposicion.

Dios guarde a Ud.

DOMINGO GANA.

Señor don J. de Respaldiza, Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

Legacion de Chile en Bolivia.

La Paz, 8 de noviembre de 1893.

Señor:

Núm. 153.—Tengo el honor de acusar recibo a su atenta comunicacion de 20 de octubre último i de la que, en copia, se sirve adjuntarme, relativa a la rebaja de fletes i pasajes que se ha obtenido de la Compañía Sud-Americana de Vapores para los esponentes a la Esposicion.

Dios guarde a Ud.

JUAN G. MATTA.

Al señor don José de Respaldiza, Presidente de la Esposicion de Minería i Metalurjia.—Santiago.

Santiago, 8 de noviembre de 1893.

Señor:

Me es grato poner a la disposicion de Ud. el testo de la lei i decretos que organizan en Santiago el año próximo una Esposicion de Minería i Metalurjia.

La Comision Directiva de la Esposicion, que tengo el honor de presidir, me ha encarecido la conveniencia de apelar al celo i abnegacion de Ud. para hacer fructífero i dar brillo al certámen minero en que concurrirán no sólo nuestros nacionales sino tambien los extranjeros domiciliados o no en Chile.

Tratándose de exhibir en una Esposicion Minera la magnitud i la estension de los yacimientos minerales de la República, como asimismo las peculiaridades científicas de ellos, ha juzgado la Comision Directiva de la Esposicion que nadie en el pais con mejores títulos que Ud., podria prestar un valioso concurso, exhibiendo alguna de las colecciones debidas a la incesante labor de Ud., acompañada de datos científicos que, sin duda, serian justamente apreciados por nacionales i extranjeros.

Accediendo, señor, a este pedido, empeñaria Ud. la gratitud de la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia.

Con sentimientos de consideracion i respeto, soi de Ud. mui obsecuente servidor.

JOSÉ DE RESPALDIZA

Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor don Rodolfo A. Phillipi, Director del Museo Nacional.

Ministerio de Industria i Obras Públicas.

Santiago, 9 de noviembre de 1893.

Núm. 494.—Adjunto envío a Ud. el manuscrito de una cartilla minera, escrito por don Samuel Valdés Vicuña i que en 1890 se pensó hacer imprimir por cuenta del Estado.

Lo digo a Ud. en contestacion a su nota de 6 del presente.

Dios guarde a Ud.

VICENTE DÁVILA LARRAIN.

Al Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

Labrar, 9 de noviembre de 1893.

Señor Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.—
Santiago.

Mui señor nuestro:

Por este correo tenemos el honor de dirijir a Ud. dos muestras de productos de fundicion de nuestro establecimiento.

En el próximo, enviaremos muestras minerales i los datos que Ud. se ha servido pedirnos.

Esta ocasion nos da el gusto de ofrecernos de Ud. atentos S. S.

Por Nefthalí Miranda i C.^ª

D. ESPOZ.

Oruro, 10 de noviembre de 1893.

Señor:

He recibido la atenta nota de fecha 20 del próximo pasado que Ud. ha tenido la bondad de dirijirme por en cargo del Directorio de la Sociedad Nacional de Minería, i referente a la Esposicion de Minería i Metalurjia que tendrá lugar en Santiago el año próximo i en la que tiene a bien pedirme mi pequeño concurso para esa importante obra.

Agradezco debidamente a esa ilustrada Sociedad la atencion con que me ha honrado, i procuraré corresponder a ella reuniendo algunas muestras de minerales i productos de nuestro establecimiento metalúrgico para exhibirlos si llego a formar un grupo digno de serlo.

Oportunamente me dirijiré a Ud. pidiéndole el pequeño local necesario.

Con sentimientos de distinguida consideracion, soi de Ud. mui atento servidor.

I. SOTOMAYOR.

Al Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.—Santiago.

Santiago, 10 de noviembre de 1893.

Señor Ministro:

En la sesion que celebró anoche el Directorio de la Sociedad Nacional de Minería, tuve el honor de leer el cablegrama relativo a la Esposicion de Minería i Meta-

lurjia, enviado a U.S. por el señor Ministro de Chile acreditado en Francia i Gran Bretaña.

Este cablegrama dice así:

«Paris. 2 de noviembre de 1893.—Esponentes estiman angustiada fecha fijada apertura Esposicion Minería. Convendria fijar setiembre. Conteste telégrafo.—Matte.»

Han coincidido con este cablegrama diversas solicitudes de industriales i agentes de fábricas del extranjero i del pais, en que se manifiesta la conveniencia de postergar la apertura de la Esposicion.

El Directorio de la Sociedad Nacional de Minería, al pedir que el certámen minero se abriera en abril, tuvo en vista la clausura de la Esposicion de Chicago i el facilitar que los esponentes de esa grande esposicion pudieran dirijirse a Chile sin tener que sufrir los gravámenes consiguientes a una larga espera.

Esta consideracion, se ha desvirtuado en mucha parte por los informes recibidos en nuestra de oficina, de Chicago, i que hacen saber que los arreglos de la clausura marchan allí lentamente.

Por estas razones, señor Ministro, el Directorio acordó por unanimidad, en la sesion celebrada anoche, suplicar a U.S. tuviera a bien enviar el siguiente cablegrama al señor Ministro de la República en Washington:

«Ministro Paris pide postergacion Esposicion setiembre. Juzgámoslo necesario. Influya acepten esponentes Chicago. Conteste telégrafo.»

En vista de la contestacion que se obtenga de Estados Unidos, se podria decretar la postergacion, salvo una mas acertada disposicion de U.S.

Con sentimientos de distinguida consideracion, soi de U.S. mui obsecuente servidor.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Ministro de Industria i Obras Públicas.

(Via Galveston)

Berlin, 13 de noviembre de 1893.

(A las 8.26 A. M.)—A la Sociedad Nacional de Minería.—Santiago de Chile.—Fábricas encuentran plazo abril mui corto. Conviene prorogarlo.

Búlnes.

Ministerio de Industria i Obras Públicas.

Santiago, 13 de noviembre de 1893.

Núm. 501.—Impuesto de la nota de Ud. de 10 del presente, este Ministerio estima que la postergacion de la apertura de la Esposicion de Minería i Metalurjia no puede subordinarse a lo que sobre este particular determinen o acepten los esponentes de Chicago.

Estima igualmente que el Ministro de la República en Francia i Gran Bretaña, al solicitar por cable la postergacion hasta setiembre, ha debido obedecer a poderosas consideraciones i solicitudes.

A esta circunstancia se agrega la de que, como Ud. lo espone en su citada nota, ese Directorio ha recibido diversas solicitudes de industriales i agentes de fábricas del pais i del extranjero, en las cuales se manifiesta la conveniencia de la postergacion.

A fin de adoptar la resolucion que compete al Gobierno, este Ministerio espera que el Directorio se pronuncie claramente sobre la postergacion, teniendo en vista todas las consideraciones i circunstancias que obran en su conocimiento.

Si ella fuese acordada, entónces seria del caso arbitrar las medidas necesarias para conciliar los intereses de los esponentes de Chicago.

Dios guarde a Ud.

VICENTE DÁVILA LARRAIN.

Al Presidente de la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia.

Santiago, 15 de noviembre 1893.

Señor Ministro:

El Directorio de la Sociedad Nacional de Minería, impuesto de la solicitud elevada al Supremo Gobierno por los señores Carlos C. Silva i Ca. i Juan de Dios Escobar i Ca., me ha encargado decir a US. lo siguiente:

Los mencionados mineros, habiendo descubierto arenas auríferas en los esteros de Marga-Marga i Reculemu, entre Viña del Mar i Quilpué, en la provincia de Valparaíso, han adquirido, según consta de los documentos adjuntos, pertenencias mineras, siguiendo la tramitacion que indica el Código de Minería para las minas de las materias enumeradas en el artículo 1.º del Código.

El artículo 163 preceptúa que el Presidente de la República reglamentará la manera de explotar las materias de aprovechamiento comun, a que se refiere el artículo 4.º i los casos en que hubieren de formarse las pertenencias mineras, conforme a la segunda parte del mismo artículo.

S. E. el Presidente de la República no ha dictado aun los reglamentos a que se refiere el artículo del Código, copiado mas arriba.

Las materias que se proponen explotar los solicitantes son precisamente algunas de las que enumera el artículo 4.º del Código de Minería.

Dada esta situacion, juzga el Directorio que conviene no establecer precedentes i que convendria, por lo tanto, el ordenar que los jueces de minas, se abstuvieran en adelante de fijar pertenencias mineras, tratándose de las materias citadas en el mencionado artículo 4.º, debiendo, ántes de proceder profesionalmente, informar al Ministerio de US. sobre la magnitud i riqueza de los yacimientos descubiertos.

De esta manera, se podria en cada caso particular hacer uso administrativamente i de una manera provechosa para la minería, de la facultad que otorga a S. E. el Presidente de la República el citado artículo 163 del Código de Minería.

Dios guarde a US.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Ministro de Industria i Obras Públicas.

Santiago, 17 de noviembre de 1893.

Señor Ministro:

En sesion celebrada anoche por la Comision Directiva

de la Esposicion de Minería i Metalurjia, tuve el honor de dar cuenta del oficio de US. de 13 del presente.

La Comision Directiva resolvió suplicar a US. tuviera a bien decretar la postergacion de la apertura de la Esposicion, fijando ésta para el 1.º de setiembre de 1894.

Esta resolucion, señor Ministro, la imponen, hasta cierto punto, los pedidos recibidos por cable, de esponentes de Francia, Gran Bretaña i Alemania, como asimismo los de numerosos industriales i fabricantes del pais.

No verificándose la apertura en la segunda quincena de abril, como lo ha di-puesto el Supremo Gobierno, la estacion misma del año obliga, a juicio del Directorio, a fijar la apertura una vez pasado el invierno.

Con el propósito de no inferir perjuicios a los esponentes de Chicago u otro punto, que estén en situacion de poder concurrir inmediatamente al certámen minero, convendria disponer que la recepcion de los objetos destinados a la Esposicion se hará desde luego.

Tal es, señor Ministro, lo que el Directorio me ha encargado comunicar a US. en vista del mencionado oficio de US.

Dios guarde a US.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis J. Zegers,
Secretario.

Señor Ministro de Industria i Obras Públicas.

Santiago, 17 de noviembre de 1893.

Señor don Abel Izquierdo.—Santiago.

Señor:

Por encargo del Secretario, don Luis L. Zegers, tengo el honor de poner a la disposicion de Ud. los planos del horno de rotacion para calcinar, suministrados por don Casimiro Domeyko, por pedido hecho por Ud. a la Sociedad con el fin de tomar parte en la próxima Esposicion de Minería i Metalurjia.

Soi, señor, su mui atento i S. S.

ORLANDO GHIGLIOTTO.

Santiago, 17 de noviembre de 1893.

Señor Ministro:

En vista de numerosos pedidos recibidos de Europa por cable, i de industriales i fabricantes del pais, la Comision Directiva de la Esposicion ha representado al Gobierno la conveniencia de postergar hasta el 1.º de setiembre de 1894 la fecha de la apertura de la Esposicion de Minería i Metalurjia.

El Gobierno ha accedido a esta representacion i próximamente se dictará el decreto supremo que ordena la postergacion, i que me apresuraré a trascribir a US.

Habiéndose fijado la segunda quincena de abril, en el decreto supremo de 11 de setiembre, como época de la apertura, la postergacion solicitada necesariamente ha debido ampliarse hasta setiembre, tomando en consideracion la temporada de invierno, poco propicia para una Esposicion.

Ruego a US. dar publicidad a esta noticia en los Estados Unidos, haciendo presente, a la vez, las consideraciones que han motivado la postergacion i que la Comi-

sion Directiva, en obsequio de los esponentes de Chicago principalmente, recibirá i conservará con esmero, desde luego, los objetos que se envíen a la Esposicion de Minería i Metalurjia.

Quizás esta circunstancia permitirá a US. obtener fletes i pasajes en condiciones mas favorables, ya sea por los vapores de la «Merchant's Line» o por los veleros de los señores Flindt i Ca. de Nueva York, compañías ámbas que mantienen servicios marítimos regularmente establecidos entre los puertos de Nueva York i Valparaiso.

Confío en que US. hará las jestioniones del caso.

Dios guarde a US.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Ministro de Chile en Washiugton.

Ministerio de Industria i Obras Públicas.

Santiago, 21 de noviembre de 1893.

Núm. 403.—S. E. decretó hoi lo que sigue:

«Núm. 1,617.—Vista la nota que precede, en la cual la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia, da cuenta de que diversos esponentes de Alemania, Francia i Gran Bretaña, como asimismo numerosos industriales i fabricantes del pais han solicitado se postergue la apertura de dicha Esposicion; visto, ademas, el cablegrama en que el Ministro de la República en Francia hace igual peticion, decreto:

La apertura de la Esposicion de Minería i Metalurjia tendrá lugar en un dia de la primera quincena de setiembre de 1894, que se designará oportunamente.

Anótese, comuníquese i publíquese.—MONTT.—V. *Dávila Larraín.*»

Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i fines del caso.

Dios guarde a Ud.

CÁRLOS RIOS GONZALEZ.

Al Presidente de la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia.

Santiago, 23 de noviembre de 1893.

Señor:

El Directorio de la Sociedad Nacional de Minería, que tengo el honor de presidir, se ha impuesto con agrado de su atenta de 6 del presente, i me ha encargado transmitir a Ud. sus mas sinceros agradecimientos por el valioso obsequio que Ud. se ha servido dedicar al Museo Mineralójico.

Al acusar a Ud. recibo de tan jenerosa donacion, me es grato ofrecerle el homenaje de mi respeto i consideracion.

JOSE DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor don U. Prieto.

Santiago, 23 de noviembre de 1893.

Señor Ministro:

Me es grato dar contestacion al atento oficio de US. de fecha 2 del presente, por el que US. se sirve poner a la disposicion de la Sociedad el informe elevado al Ministerio de US. sobre la mina «Mount Morgan» por el Cónsul jeneral de la República en Australia.

Se ha tomado nota de los deseos manifestados por US. para que en adelante pueda llegarle al mencionado Cónsul oportunamente el *Boletín* de la Sociedad. Me será igualmente grato atender la remision de cualquiera otra publicacion que haga nuestra institucion.

Dios guarde a US.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Ministro de Relaciones Exteriores.

Santiago, 23 de noviembre de 1893.

Señor Ministro:

Tengo el honor de acusar recibo a US. de las interesantes publicaciones, que por nota de fecha 8 del presente se ha servido US. poner a disposicion de nuestra institucion, trasmitiendo al mismo tiempo a US. los agradecimientos del Directorio por tan jenerosa donacion.

Con sentimientos de distinguida consideracion, soi de US. mui obsecuente servidor.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Ministro de Relaciones Exteriores.

Santiago, 23 de noviembre de 1893.

Señores W. D. Vaughan & Ca.—Valparaiso.

Señores:

Aunque con algun retardo, por causas independientes de nuestra voluntad, tengo hoi el agrado de contestar la favorecida de Uds. de fecha 26 de octubre último, por encargo del señor Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

El señor Schuchard, o mas bien su apoderado en Chile, solicitó de la Comision Directiva de la Esposicion ser nombrado su ajente en Amberes.

No se trata de un puesto remunerado, mas bien el señor Schuchard será un ajente comercial encargado de distribuir solicitudes de admision, de dar informaciones i de correr, si así le conviene a él, con la remision de objetos, percibiendo de los esponentes los emolumentos o comisiones de estilo en el comercio. El ajente de Amberes, por otra parte, procederá en todo conforme a las instrucciones que reciba del señor Ministro de Chile en Francia; i, por consiguiente, las solicitudes de admision no tendrán fuerza sin la firma de este ajente diplomático.

Si se nombrara un ajente en Lóndres, en las mismas

condiciones indicadas, seria necesario que la persona propuesta las aceptase, debiendo quedar dependiente este agente de nuestra Legacion en Londres.

Con el propósito de tramitar este negocio, i en vista de la oferta de Uds., ruégoles indicarme el nombre de la persona que Uds. propondrian para el puesto de representante de la Comision Directiva en esa capital, i, al mismo tiempo, decirnos si esta persona aceptaria el cargo en el mismo carácter que se le ha conferido al señor Schuchard.

Esperando la contestacion de Uds., quedo su mui obsecuente servidor.

LUIS L. ZEGERS.
Secretario.

Gobernacion de Talcahuano.

Talcahuano, noviembre 24 de 1893.

Núm. 252.—Acuso recibo a Ud. de su atenta nota fecha... de setiembre último, en la que me remite una recopilacion de la lei i decreto sobre la organizacion de la Esposicion de Minería i Metalurjia en esa capital.

Será mui honroso para esta gobernacion alcanzar una digna representacion en dicha Esposicion, para cuyo efecto pondrá todo el celo i diligencia que se requiere para actos de esta naturaleza, de tanta importancia para el pais.

Saluda a Ud.

E. LARENAS.

Señor Presidente de la Comision Organizadora de la Esposicion de Minería.

Gobernacion de Casablanca.

Casablanca, 24 de noviembre de 1893.

Núm. 199.—Acuso a Ud. recibo de un ejemplar de la lei i decretos supremos que organizan una Esposicion de Minería i Metalurjia en Santiago de Chile en 1894 i del *Boletín* de la Sociedad Nacional de Minería correspondiente al número 60 de 30 de setiembre del presente año.

Dios guarde a Ud.

SALVADOR CASTRO SOFFIA.

Señor Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.—Santiago.

Santiago, 24 de noviembre de 1893.

Señor Superintendente:

El señor Ministro de Industria i Obras Públicas, en oficio de 14 de octubre último, me dice lo siguiente:

«Núm. 456.—Con esta fecha digo al Director de Obras Públicas lo que sigue:

Sírvase Ud. ordenar se ponga a disposicion del Presidente de la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia, los siguientes artículos:

Doscientos metros vía Decauville.

Cuatro carritos id.

Doce carretillas de mano.

Un taladro.

Dos zarandas para arena (harnero).

Dos mesas con sus caballetes.

Cuatro rondanas con sus respectivos útiles i cordeles o cables, a fin de que se empleen en la armadura del pabellon destinado a dicha Esposicion.

La entrega se hará prévio recibo, a fin de hacer la cancelacion correspondiente en la Contabilidad del Almacén Fiscal.»

Que trascibo a Ud. para su conocimiento i fines consiguientes, previniendo a Ud. que los materiales enumerados, son los únicos que hai disponibles en el Almacén Fiscal.»

Lo que tengo el honor de poner en conocimiento de Ud.

Dios guarde a Ud.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Ministerio de Hacienda.

Santiago, 25 de agosto de 1893.

Núm. 805.—El señor Ministro de los Estados Unidos en Chile ha manifestado deseos de conocer cuál fué la produccion de oro i de plata de las minas del pais durante el año de 1892, i cuál la cantidad de ámbos metales producidos por los establecimientos de beneficio durante el mismo año.

Para satisfacer los deseos del señor Ministro de los Estados Unidos, este Departamento rogaria a Ud. que se sirviera suministrarle los datos que al respecto existan en esa Sociedad.

Dios guarde a Ud.

ALEJANDRO VIAL.

Al Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

Santiago du Chili, le 25 novembre 1893.

Monsieur le Président:

J'ai l'honneur de rappeler votre bonne attention, ainsi que celle des honorables membres de votre Association, sur l'Exposition Universelle qui s'ouvrira le premier mai prochain à Anvers.

Cette entreprise est patronée par le gouvernement du Roi et par la ville d'Anvers.

Point n'est besoin de le dire, le Gouvernement belge attache le plus grand intérêt à la participation des industriels, exploitants et agriculteurs chiliens.

Des documents vous ont été communiqués en temps opportun pour vous mettre à même d'apprécier et de faire apprécier par les intéressés les conditions et les avantages de l'Exposition belge.

Un pays aussi heureusement doté que le Chili sous le rapport des richesses minerales et agricoles, ne regretterait certainement pas d'avoir fait un nouvel effort pour faire connaître à la Belgique et à l'Europe en général les produits et la possibilité de donner un effort considérable à son esportation.

Anvers, une des grandes métropoles commerciales de l'ancien monde, mieux peut-être que tout autre port du continent européen, offre au Chili, par sa prochaine Exposition Universelle, un moyen des plus efficaces pour

atteindre ce but, à la réalisation duquel je me permets de solliciter derechef la coopération de la Sociedad Nacional de Minería.

Je crois inutile d'ajouter que je me tiens entièrement à votre disposition, ainsi qu'à celle de membres de votre association, pour vous donner, le cas échéant tous les renseignements verbaux qui pouvaient encore être désirables.

Veuillez accepter, monsieur le Président, l'expression de ma considération la plus distinguée.

Le Consul Général Chargé d'Affaires de Belgique.

WALTERS.

Casa de Moneda.

Santiago, 27 de setiembre de 1893.

Núm. 72.—Me es grato contestar la atenta de Ud. de fecha 24 del presente mes, por la cual se sirve pedirme la cantidad de oro i plata que durante 1892 i 1893 se ha introducido en esta Casa de Moneda:

Plata comprada en 1892.

En bruto: cinco mil doscientos ocho kilogramos seiscientos cinco gramos (K. 5,208.605 grs).

En fino: cuatro mil novecientos cincuenta i ocho kilogramos quinientos un gramo (K. 4,958.501 grs).

En el primer semestre del presente año no ha habido compras.

Oro comprado en 1892:

En bruto: dieziocho kilogramos trescientos setenta i seis gramos (K. 18 376 grs).

En fino: trece kilogramos ochenta i dos mil doscientas setenta i siete cien milésimas de kilogramo (K. 13.82277).

Oro comprado en el primer semestre del presente año.

En bruto: ciento setenta i un kilogramos setenta i dos gramos (K. 171.072 grs).

En fino: ciento cuarenta i tres kilogramos noventa i cinco mil trescientas dos cien milésimas de kilogramo (K. 143.95302).

Dios guarde a Ud.

D. DE TORO H.

Al señor Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

Santiago 28 de noviembre de 1893.

Señor Ministro:

Tengo la honra de dirijirme a US. con el fin de poner en conocimiento de US. la resolucion gubernativa que el siguiente supremo decreto preceptúa:

«Santiago, 21 de noviembre de 1893.—S. E. decretó hoy lo que sigue:

Núm. 1,617.—Vista la nota que precede, en la cual la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia da cuenta de que diversos esponentes de Alemania, Francia i Gran Bretaña, como asimismo numerosos industriales i fabricantes del pais, han solicitado se pueste la apertura de dicha Esposicion; visto, ademas, el cablegrama en que el Ministro de la República en Francia hace igual peticion, decreto:

La apertura de la Esposicion de Minería i Metalurjia tendrá lugar en un dia de la primera quincena de setiembre de 1894, que se designará oportunamente.

Anótese, comuníquese i publíquese. — MONTT.—V. Dávila Larrain.»

Al mismo tiempo aprovecho para hacer presente a US. que esta resolucion no obsta a que, desde luego, se reciban en Santiago los objetos destinados a ser exhibidos en nuestra Esposicion.

Reitero a US. el homenaje de mi profundo respeto.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

(Esta nota fué enviada a todos los Ministros i Cónsules de Chile en el extranjero.)

Santiago, 29 de noviembre de 1893.

Señor:

El Directorio de la Sociedad Nacional de Minería, que tengo la honra de presidir, se ha impuesto con agrado de las atentas notas de Ud., de fechas 18 i 22 del presente, i me ha encargado trasmitir a Ud. sus mas sinceros agradecimientos por el jeneroso envio de diez ejemplares de la memoria de los Ferrocarriles del Estado i otros diez de la estadística de los mismos, que Ud. ha tenido la amabilidad de obsequiar a nuestra institucion.

Con sentimientos de distinguida consideracion, soi de Ud. mui obsecuente servidor.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor don Enrique Budge.

Santiago, 29 de noviembre de 1893.

Señor don Ricardo Simpson.—Presente.

Distinguido señor:

En mi carácter de Secretario de la Sociedad Nacional de Minería, en la última sesion que celebró el Directorio, tuve el honor de dar lectura a la atenta carta adjunta que Ud. se sirvió poner a mi disposicion. El Directorio se ha impuesto con agrado de su contenido, dándome encargo de trasmitir a Ud. sus agradecimientos por los buenos oficios de la casa de Grace & C.^{ta} a fin de obtener que la «Union Works» i la «Risdon Iron Works» de San Francisco concurren a la Esposicion.

Oportunamente se impuso tambien de la contestacion dada por la casa de Grace a la circular de la Comision Directiva, respecto de rebaja de fletes i pasajes para la Esposicion. El Directorio nada ha resuelto todavia en este sentido; pues, cree que se podrán obtener mejores condiciones en los Estados Unidos directamente.

De las otras Compañías de Vapores se han recibido comunicaciones en el mismo sentido, i la Sud-Americana ha dado la contestacion que Ud. podrá ver en la copia que le acompaño. Todas las demas han ofrecido hacer, respecto a concesiones, lo mismo que la *Pacific Steam Navigation Co.*, i ésta ha pedido autorizacion para cobrar lo mismo que la Sud-Americana; creen que sus jestioncs tendrán éxito completo, pero dado el caso de que no sucediera así, las rebajas no bajarían de 50 por ciento.

En este estado de cosas, ha juzgado el Directorio conveniente esperar el resultado de las diligencias que se hacen actualmente por los Directorios de las diferentes

Compañías, i segun sean las contestaciones, proceder como mas convenga a los fines que persigue la institucion en estos momentos.

Soi su mui atento i seguro servidor.

LUIS L. ZEGERS.
Secretario.

Santiago, 29 de noviembre de 1893.

Señor Ministro:

Tengo la honra de dirijirme a US. con el fin de poner en conocimiento de US. la resolucion gubernativa que el siguiente supremo decreto preceptúa:

«Núm. 1,617.—Santiago, 21 de noviembre de 1893.—Vista la nota que precede en la cual la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia da cuenta de que diversos esponentes de Alemania, Francia i Gran Bretaña como asimismo numerosos industriales i fabricantes del pais han solicitado se postergue la apertura de dicha Esposicion;

Visto, ademas, el cablegrama en que el Ministro de la República en Francia hace igual peticion, decreto:

La apertura de la Esposicion de Minería i Metalurjia tendrá lugar en un dia de la primera quincena de setiembre de 1894, que se designará oportunamente.

Anótese, comuníquese i publíquese.—MONTT.—V. Dávila Larrain.

Confio en que US. tendrá a bien comunicar esta resolucion a los industriales de la nacion que US. tan dignamente representa en Chile.

Al mismo tiempo, aprovecho para hacer presente a US. que esta resolucion no obsta a que, desde luego, se reciban en Santiago los objetos destinados a nuestra Esposicion.

Reitero a US. el homenaje de mi profundo respeto.

JOSE DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

(Nota enviada a los Ministros de Uruguai, Francia, Bolivia, Brasil, España, Alemania, Arjentina, Perú, Estados Unidos, Gran Bretaña, Hawaii e Italia en Chile).

Registro del Conservador de Minas de Santiago

LISTA DE LOS PEDIMENTOS QUE SE HAN INSCRITO EN EL MES DE NOVIEMBRE DE 1893

- Noviembre 8.—*Santa Rosa*. Propiedad de don Rodolfo Castro, situada en la hacienda de Rungue de este departamento, de minerales de plata i cobre, con estension de cinco hectáreas.
- " 10.—*San José*. Propiedad de don Juan B. Zamorano, situada en el cajon del Arrayan del mineral de las Condes de este departamento, de minerales de plata i cobre, con estension de tres hectáreas.

Noviembre 18.—*Soledad*. Propiedad de don Guillermo Soreano B., situada en el mineral de las Condes de este departamento, de minerales de cobre, con estension de tres hectáreas.

Nómina

DE LAS PUBLICACIONES RECIBIDAS EN ESTA SOCIEDAD DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE DE 1893

REPÚBLICA ARGENTINA

Buenos Aires.—Boletin Industrial.—El Comercio del Plata.

BOLIVIA

Cochabamba.—El Heraldo.
Potosí.—El Tiempo.

CHILE

Santiago.—Revista de Instruccion Primaria.—Boletin de la Sociedad de Fomento Fabril.—Boletin de la Sociedad Nacional de Agricultura.—Anales del Instituto de Ingenieros.—El Ferrocarril.—La Libertad Electoral.—El Porvenir.—Diario Oficial.—Anales de la Universidad de Chile.—La Industria.—Memoria del Consejo Directivo de la Sociedad Nacional de Agricultura, leida en la Junta Jeneral de 29 de octubre de 1893.—El Constitucional

Valparaiso.—L'Italia.—Industrias e Invenciones Nuevas Universales.—The Chilian Times.—Revista de Marina.

Iquique.—El Nacional.
Serena.—El Coquimbo.—La Reforma.—La Independencia.
Concepcion.—El Sur.—El Diario Comercial.
Talcahuano.—La Opinion.
Copiapó.—El Amigo del Pais.—El Atacameño.—El Constitucional.

Taltal.—La Comuna Autónoma.—El Pueblo.
N. Imperial.—El Pueblo.
Ovalle.—La Constitucion.—El Tamaya.
Melipilla.—La Situacion.
Vicuña.—La Verdad.
Vallenar.—El Constitucional.
Illapel.—La Hora.
Coquimbo.—La Aurora.
Vadiviva.—La Verdad.
Antofagasta.—El Industrial.
Chañaral.—El Constitucional.
Rere.—La Reforma.
Freirina.—El Trabajo.

ESTADOS UNIDOS

Nueva York.—The Engineering and Mining Journal.—Scientific American.—Railroad Gazette.
San Francisco.—Mining and Scientific Press.

FRANCIA

Paris.—Revue Industrielle.—Bulletin de la Société française de Minéralogie.—Bulletin de la Société de Géographie Commerciale.

PERÚ

Lima.—La Integridad.—Boletín de Minas, Industria i Construcciones, publicado por la Escuela Especial de Ingenieros de Lima.

PORTUGAL

Lisboa.—Revista de Obras Públicas e Minas.

La cuestión económica

Y LA

**LEI DE FERROCARRILES DE NUEVA GALES DEL SUR
(AUSTRALIA)**

POR DON

MARCIAL MARTINEZ

Precio del ejemplar \$ 0.50

La industria del oro en Chile

POR DON

AUGUSTO ORREGO CORTES

Se vende en la Secretaría de la Sociedad Nacional de Minería, calle de la Moneda, 23.

Precio del ejemplar..... \$ 1.50

Exposicion de Minería i Metalurjia**MANUEL ANTONIO PALACIOS**

Sucesor de Costa Hermanos i Emeterio Costa—Casa establecida en 1865

AJENTE DE ADUANA I COMISIONISTA

Serrano, núm, 23.—Valparaíso

Casa recomendada por la Sociedad Nacional de Minería

Museo Mineralógico

LABORATORIO DE QUÍMICA DEPENDIENTE DE LA
SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA

Se hacen reconocimientos de sustancias minerales,
ensayos i análisis.

DR. JULIO MOSER*Director del Museo Mineralógico*

Lorenzo Petersen

Ajente del Boletín de la Sociedad Nacional de Minería en Iquique.

Gran Compañía minera «Arturo Prat»

CUADRO DEMOSTRATIVO DE LA PRODUCCION, ABONOS, GASTOS, CARGOS, PÉRDIDAS, GANANCIAS, COSTO MEDIO POR QUILOGRAMOS I KILO PLATA FINA, PRODUCIDO COMPARADO CON PRODUCTOS I CON GASTOS DESDE EL 1.º DE JULIO DE 1882 AL 30 DE JUNIO DE 1893

AÑO	Semestre	Quilós. minerales	Lei	Kilos finos	Valor	Gastos i cargos	Ganancias	Perdidas	COMPARACION DEL VALOR DE PRODUCCION O DEL VALOR DE GASTOS CON				Metros corridos	Corresponde por gasto total a cada metro corrido	OBSERVACIONES
									kilos finos		qms.				
									Valor	Gastos	Valor	Gastos			
1882	2.º	7571 23	65 ⁷	4977.089	170517 34	140022 70	30494 64	.....	34 26	28 13	22 52	18 59	.....	.....	.....
1883	1.º	23071 24	45 ⁶	10008.836	315830 97	304039 34	11791 63	.....	31 55	30 38	13 68	13 18	.....	.....	.....
"	2.º	25334 29	90 ⁶	22954.272	732512 74	292049 82	440462 92	.....	30 92	12 73	28 91	11 52	.....	.....	.....
1884	1.º	50507 17	39 ³	19896.062	602159 15	242249 76	859909 39	.....	30 31	12 18	11 94	4 80	.....	.....	Segun Memoria
"	2.º	59399 48	29 ⁵	17701.830	643876 50	347209 95	296666 55	.....	36 37	19 61	10 73	5 79	.....	.....	"
1885	1.º	48336 66	26 ⁸	12338.009	470534 26	343065 72	127468 54	.....	36 28	26 45	9 73	7 10	.....	.....	"
"	2.º	32418 04	32 ⁷	10449.664	478117 43	313525 98	164591 45	.....	45 75	30 00	14 75	9 67	.....	.....	"
1886	1.º	33427 20	25 ²	8425.741	356741 57	213906 80	142834 77	.....	43 33	25 48	10 67	6 39	.....	.....	"
"	2.º	55077 05	21 ¹	11806.551	491192 73	239166 82	252025 91	.....	41 61	20 25	8 92	4 34	.....	.....	"
1887	1.º	59161 23	20 ⁰	12238.786	485505 98	244193 43	241372 55	.....	39 67	19 95	8 21	4 13	.....	.....	"
"	2.º	55777 23	19 ⁸	11061.258	399913 84	249036 39	150877 45	.....	36 15	22 51	7 17	4 46	.....	.....	"
1888	1.º	27670 84	22	6087.012	263892 93	228994 18	34898 75	.....	43 35	37 62	9 54	8 27	.....	.....	Segun datos: Estab. A. P.
"	2.º	36826 13	18 ⁸	6951.745	224668 97	317915 15	.....	93246 18	32 32	45 73	6 10	8 63	.....	.....	Segun Memoria
1889	1.º	39627 50	19 ⁷	7594.097	247375 61	280318 60	.....	32742 99	32 60	36 91	6 25	7 07	.....	.....	"
"	2.º	28004 49	29 ⁷	8314.193	323357 87	250486 45	73071 42	.....	38 92	30 13	11 55	8 94	.....	.....	"
1890	1.º	29953 67	21 ²	6348.839	266999 77	210508 48	56491 29	.....	42 05	33 15	8 91	7 03	.....	.....	.....
"	2.º	33932 72	20 ⁸	7395.330	382476 18	235171 75	97304 43	.....	51 72	38 56	11 27	8 40	.....	.....	Segun Memoria hubo purq.
1891	1.º	37673 62	21 ⁷	7981.575	466841 37	334328 07	132513 30	.....	58 49	41 88	12 39	8 87	.....	.....	"
"	2.º	39665 48	19 ²	7623.590	595155 07	325009 08	50145 99	.....	51 83	45 25	9 96	8 69	.....	.....	"
1892	1.º	21508 84	19 ⁸	4262.182	194534 30	239739 29	.....	43214 99	46 11	56 25	9 14	11 15	.....	.....	"
"	2.º	33789 24	23	6778.411	364508 10	285382 48	79125 62	.....	46 86	36 69	10 79	8 44	.....	.....	"
1893	1.º	43237 17	19 ⁶	8471.776	449071 87	352093 74	96978 13	.....	53 00	41 56	10 38	8 14	.....	.....	"
.....	.....	.....	*	39615.044	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	822570 52	.....	260911.890	8723234 55	6058413 98	2839024 73	169204 16	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

* Esta produccion en kilos finos de plata, pertenece desde el descubrimiento de la mina hasta el 30 de junio de 1882. Cachanal, junio 30 de 1893

