

BOLETIN DE LA SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

REVISTA MENSUAL

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

Mineralojía americana

POR TEODORO HOHMANN

Sodargyrit (AgJ)

A las procedencias que menciona Domeyko en su Mineralojía, tenemos que agregar algunas modernas de bastante interes.

En la mina «Ballena», mineral de Viscachas, Vallenar, se halla el yoduro de plata en las rejiones superiores de la veta en estado amorfo i en forma de pegaduras, en costras cristalinas, i tambien en pequeños cristales sobre mantos calcáreos, acompañado de asbisto leñoso (Bergleder). Tambien se encuentra en medio del espató calizo de la veta, acompañado de clavos de plata blanca denticular.

En el mineral de Barranconcitos, vecino al de Viscachas, se encontró en un alcance reciente, hecho en la mina «Tunas del Sur», el yoduro de plata en costras amorfas i cristalinas, sobre espató calizo i acompañado de plata nativa amarillenta de grano fino i de clorobromuro de plata o Embolit cristalizado.

Conocida es la presencia del yoduro de plata en las minas de Huantajaya, pero no recuerdo haberlo visto cristalizado, sino cuando mas en pegaduras i masas cristalinas, formando no obstante trozos homogéneos traslucientes, de uno a dos centímetros de diámetro. Jeneralmente se presenta en capas delgadas terrosas sobre el espató calizo de las vetas. Con frecuencia se encuentra junto o mezclado con los clorobromuros de variados colores, i sus compañeros, a mas del clorobromuro, son el cloruro de plata, la plata blanca, el plomo ronco i la atacanita.

En la mina «Buena Esperanza», del mineral de Challacollo, el yoduro de plata se presenta en capas delgadas amorfas, sobre papas de sulfuro de plomo platoso, papas que se encuentran diseminadas irregularmente de vez en cuando en ciertas rejiones de la veta. El centro de dichas papas es compacto, casi granado, de color negruzco i poco o ningun lustre metálico, trasformándose poco a poco el sulfuro de plomo en anglesita amorfa, que forma jeneralmente la masa exterior de dichas papas.

En el mineral de Sierra Gorda, vecino al de Caracoles, tambien suele hallarse con alguna frecuencia el yoduro de plata, en pegaduras mui delgadas i pequeñas, que, a la simple vista i no fijándose bien, pueden confundirse fácilmente por su color amarillo claro con la Bindheimita o la Schwartzembergita amorfa, principalmente con la primera que figura entre los acompañantes. El yoduro de plata de Sierra Gorda es acompañado ademas por la anglesita amorfa, la galena, blenda, periyilita, caracolita i muchos otros.

Mirabilita (Na₂ SO₄ + 10 H₂O)

El sulfato de soda hidratado se encuentra cristalizado en algunas minas del mineral de Sierra Gorda.

Los cristales monoclinicos transparentes, se hallan reunidos en agrupaciones en forma de abanico, i se descomponen luego al aire libre, volviéndose opacos, por la pérdida de su agua de cristalización.

Es un producto de la evaporacion del agua que se encuentra en algunas minas del citado mineral.

Wurtzita (Zn Fe S)

De esta blenda he recibido últimamente una muestra procedente del mineral de Chocaya en Bolivia, con pequeños cristales bien determinados.

Aragonia (CO₃Ca)

Hermosos ejemplares se encuentran en la mina «Borcoswki», mineral de Agua Amarga, Vallenar, en las hoquedades de la veta, en agujas delgadas, (pirámides mui agudas), mui resplandecientes i transparentes, blancas i agrupadas jeneralmente en formas de ramilletes. Sus compañeros son: el arsénico nativo, de forma arriñonada, la galena, piritá arsenical, rosicler oscuro i plata blanca hojosa.

Goslarita (Zn SO₄ + 7H₂O)

He encontrado el sulfato de zinc en bastante abundancia en la mina «San Francisco», del mineral de San Vicente, de Bolivia.

Forma efflorescente en los laboreos i es el resultado de la descomposicion de la blenda.

Fibras sumamente delgadas de lustre sedoso i color blanco, mui comun en las minas de Bolivia.

Ullmanita ($\text{NiSb}_2 + \text{NiS}_2$)

con amabergita de la mina «San Felipe», del mineral de Vaca Muerta, Taltal.

La Ullmanita o el níquel antimonial sulfurado, se presenta en estado amorfo sobre espato calizo amarillento i es acompañado de arseniato de níquel o Annabergit.

Brochantita ($\text{SO}_4 (\text{Cu.OH})_2, 2 \text{Cu} (\text{OH})_2$)

El sulfato de cobre de este nombre es mucho mas abundante en Chile de lo que jeneralmente se supone.

Es debido a que la variedad fibrosa (fibras aisladas mui finas, diverjentes, formando ramilletes de agrupacion radial) de la Brochantita, no se puede distinguir a la simple vista del carbonato de cobre, cuya variedad fibrosa (fibras aisladas) i aun a veces la compacta amorfa presenta los mismos caracteres físicos.

Solo la reaccion química en este caso nos puede sacar de dudas.

Igualmente algunas variedades hojosas de la Brochantita se prestan a la simple vista fácilmente a equivocarse con la Atacamita.

Su comportamiento en la llama nos da la seguridad inmediatamente.

Con procedencia del mineral de «Remolinos», cinco leguas al noreste de Vizcachas, recibí como atacamita muestras que en realidad no eran sino Brochantita, compacta i hojosa, i aun en parte cristalizada, acompañada de ocre de peróxido de fierro i mezclado con algo de silicato de cobre.

Canfieldita ($4 \text{Ag}_2\text{S. GeS}_2$)

No hace mucho tiempo que Winkler reconoció el germanio (descubierto por el mismo en el Argyrodit de Freiberg), en un nuevo mineral plumbo-estannífero de Bolivia, el Franckit, mineral que fué descubierto i descrito por el profesor Stelzner, de Freiberg, (*Boletin de Minería*, Noviembre, 1893).

Ultimamente, L. L. Pinfield, describe en el *Amer. Journ. of Science*, otro mineral conteniendo germanio, que le fué traído por un señor F. A. Canfield, de Bolivia, pero sin conocerse su procedencia exacta.

Al soplete demuestra las señas correspondientes al Argyradita; pero se agrega como cualidad característica que el humo sobre carbon demuestra una superficie lisa mui particular, como si se hubiese fundido i que al rededor de la muestra se encuentran muchas bolitas pequeñísimas de plata nativa. Otros reconocimientos tambien constataban la presencia del germanio. El mineral está bien cristalizado (el de Freiberg mui imperfecto) en las formas del sistema regular. En algunos ejemplares se encontraron octaedros de 7 milímetros en direccion al eje, otros demostraban la formacion de gemelos en las caras del octaedro i otros tenian las esquinas truncas por los planos del

dodecaedro. Peso específico: 6.2657–6.270. El análisis dió:

S.....	17.04
Ge.....	6.55
Ag.....	76.05
Fe.Zn.....	0.13
Insoluble.....	0.29
	100.06

calculándose la fórmula $\text{Ag}_8 \text{Ge}_3 \text{S}_6$ o sea $4\text{Ag}_2\text{S. GeS}_2$.

Con esta fórmula coincide la que obtuvo Winkler en el análisis del Argyradita, de Freiberg. Sin embargo de esta coincidencia, Pinfield lo considera como especie nueva, porque el mineral de Freiberg, de cristalización imperfecta, fué descubierto como monoclínico i posee el peso específico de 6.085–6.111 (pero segun reconocimiento propio de Pinfield: 6.162).

Hai que mencionar todavía que las escamas brillantes del sulfuro de germanio, que se forman al calentarse el sulfido de germanio en una corriente de gas de hidrójeno, aparecen bajo el microscopio i en los rayos que los atraviesan de color pardo oscuro, i demuestran fuerte pleocroismo, i la direccion de la mayor absorcion está en ángulo recto al eje mas largo de las tablas.

Estudio

SOBRE DOS GUANERAS I LA DESCOMPOSICION DEL GUANO

Por el Dr. Guillermo Krull

(Conclusion)

III

DESCOMPOSICION I TRANSFORMACION DEL GUANO

Con el objeto de demostrar la transformacion del guano, conviene poner al frente de los puntos que nos han ocupado otros dos de los lados del Pacífico.

1. El de las islas Chinchas, que dió opulencia i fama al Perú, i que se hallaba del grueso de 50 metros sobre las tres islas graníticas elevadas en 14 grados latitud sur.

2. El guano de la isla de Baker, que se sacaba de una isla baja del lado opuesto del Pacífico 0.14 grados norte i 176 grados oeste. Tiene esta isla el largo de la playa 9.^a de Mejillones, pero es la mitad mas ancha, se eleva pocos metros encima del mar i es rodeada de un arrecife de coral.

La planicie de esta isla, cuyas márgenes son algo mas elevadas, está cubierta de un guano finísimo,

rubio pardo, bastante puro, i el mas parecido al de Mejillones. Este representa solo las partes minerales de un guano, sin haberse alterado mucho, como es evidente del análisis practicado.

El guano de Chinchas habia perdido poco de sus constituyentes orijinales, pero estos habian pasado por una descomposicion o fermentacion.

Solia contener en su buen tiempo 14 por ciento de azoe, 14 a 16 por ciento de cal, 14 por ciento de ácido fosfórico, mas de su mitad soluble en agua, con un 70 por ciento de materia orgánica i agua. Dejaba, por la accion del calor, un tercio de su peso en ceniza blanca, que tenia:

PO₅ 40%, CaO 37% MgO 2% KO 2% (potasa)

Mas tarde, este guano bajó en riqueza de azoe a 12 i ménos por ciento, i en Huanillos i Pabellon, etc., donde se trabajaban depósitos parecidos, han salido cargamentos con 2 por ciento de N (azoe).

TRASFORMACION DEL PESCADO EN GUANO

Sabemos que las aves marinas deben la enerjia de sus movimientos i la temperatura elevada de su cuerpo a la dijestion enerjica i la rápida oxidacion de su alimento, al pescado.

Consideramos sumariamente los componentes de este alimento, que consta de 70 a 80 por ciento de agua i 30—20 por ciento de materia seca; la última con 1 a 3 por ciento de sales, 2 a 3 de azoe i 1 a 6 de grasa v. gr.

El arenque (sardina) da 70 por ciento por Ag i 40 seco, con 1.9 sales, 2.3 azoe i 10.2 grasa.

El sollo da 77.5 agua i 22.5 seco, con 1.3 sales, 3.2 azoe i 0.6 grasa.

	La carne de pescado	La proteina	La grasa
Carbono.....	53.2	54	76.4
Hidrójeno.....	6.9	7.5	12
Oxijeno.....	24.3	22	11.6
Azoe o nitrójeno.....	15.6	16.5	
	100.0	100.0	100.0

ademas, 8 por ciento de ceniza i 1.6 de azufre; 1.6 S corresponde a 1.6 = 4.0 ácido sulfúrico.

La ceniza de carne

PO ₅	5.4
KO.....	5.2
MgO.....	0.6
NaO.....	0.6
CuO.....	0.3
SO ₃	0.4
Cl.....	0.3
Fe ₂ O ₃	0.1
Co ₂	0.1
	13.0

en doscientas partes, pero hai considerable variacion.

Tomamos en cuenta que la combustion en el cuerpo del animal se efectúa a costo del carbono i del hidrójeno, de la grasa i de las proteínas de la carne; en primer lugar la grasa, que desaparece siempre, i en seguida la proteina que se halla a lo mas trasformada en uratos en el guano, despues de haberse completamente destruido la forma organizada de los fosfatos de los huesos. De manera que volveremos a encontrar casi completo el azoe i el ácido fosfórico del pez en el guano, con escepcion de la poca cantidad consumida en el desarrollo de los pollos.

Por vía de ejemplo podemos tomar el guano seco de las cuevas de San Pedro:

Urato de amoniaco.....	50%
Acido úrico.....	60 "
Ceniza.....	30 "
Humedad e impurezas.....	20 "

con 19 a 21 por ciento de azoe i 6 a 14 por ciento de ácido fosfórico.

En vista de que el ácido úrico o urato de amoniaco contiene dos veces la cantidad de azoe propio a la proteina, i su carbono es solo 60 por ciento del de ésta, es evidente que las aves queman en su cuerpo la mitad de la proteina i la grasa para dar un producto como el guano de Chinchas.

En el guano artificial, fabricado en Noruega (Canadá), el de pescado o sus desechos, suele tener 8 a 10 por ciento de azoe i 12 de PO₅. La materia es tratada con vapor desengrasado i molida seca.

La harina de huesos del comercio, no mui diferente en composicion de los huesos de pescado, varia considerablemente. Admitimos, como término medio, que tenga:

Sustancia orgánica.....	36%	con	4 %	de azoe
Ceniza.....	54 "	"	22.5 "	de ácido f.
Agua.....	7 "			
Arena.....	3 "			
	100			

Carne pescado,
una parte..... 15.4 N— 2.5 PO₅— 7.5 ceniza
Huesos id..... 4.0 II 22.5 54 "

Término medio.. 9.7% N—12.5PO₅—30.8% ceniza
Carne, dos partes. 32% 5.0 15.0
Huesos una parte 4 " 22.5 54

Término medio.. 12%N 9%P 23 ceniza

El primer término medio se asemeja al guano artificial de P

Podemos demostrar la trasformacion del pez en guano natural, con los siguientes datos analíticos:

Forma efflorescente en los laboreos i es el resultado de la descomposicion de la blenda.

Fibras sumamente delgadas de lustre sedoso i color blanco, mui comun en las minas de Bolivia.

Ullmanita ($\text{NiSb}_2 + \text{NiS}_2$)

con amabergita de la mina «San Felipe», del mineral de Vaca Muerta, Taltal.

La Ullmanita o el níquel antimonial sulfurado, se presenta en estado amorfo sobre espató calizo amarillento i es acompañado de arseniato de níquel o Annabergit.

Brochantita ($\text{SO}_4 (\text{Cu.OH})_2, 2 \text{Cu} (\text{OH})_2$)

El sulfato de cobre de este nombre es mucho mas abundante en Chile de lo que jeneralmente se supone.

Es debido a que la variedad fibrosa (fibras aisladas mui finas, diverjentes, formando ramilletes de agrupacion radial) de la Brochantita, no se puede distinguir a la simple vista del carbonato de cobre, cuya variedad fibrosa (fibras aisladas) i aun a veces la compacta amorfa presenta los mismos caracteres físicos.

Solo la reaccion química en este caso nos puede sacar de dudas.

Igualmente algunas variedades hojosas de la Brochantita se prestan a la simple vista fácilmente a equivocarlas con la Atacamita.

Su comportamiento en la llama nos da la seguridad inmediatamente.

Con procedencia del mineral de «Remolinos», cinco leguas al noreste de Vizcachas, recibí como atacamita muestras que en realidad no eran sino Brochantita, compacta i hojosa, i aun en parte cristalizada, acompañada de ocre de peróxido de fierro i mezclado con algo de silicato de cobre.

Canfieldita ($4 \text{Ag}_2\text{S. GeS}_2$)

No hace mucho tiempo que Winkler reconoció el germanio (descubierto por el mismo en el Argyrodit de Freiberg), en un nuevo mineral plumbo-estannífero de Bolivia, el Franckit, mineral que fué descubierto i descrito por el profesor Stelzner, de Freiberg, (*Boletín de Minería*, Noviembre, 1893).

Ultimamente, L. L. Pinfield, describe en el *Amer. Journ. of Science*, otro mineral conteniendo germanio, que le fué traído por un señor E. A. Canfield, de Bolivia, pero sin conocerse su procedencia exacta.

Al soplete demuestra las señas correspondientes al Argiradita; pero se agrega como cualidad característica que el humo sobre carbon demuestra una superficie lisa mui particular, como si se hubiese fundido i que al rededor de la muestra se encuentran muchas bolitas pequeñísimas de plata nativa. Otros reconocimientos tambien constataban la presencia del germanio. El mineral está bien cristalizado (el de Freiberg mui imperfecto) en las formas del sistema regular. En algunos ejemplares se encontraron octaedros de 7 milímetros en direccion al eje, otros demostraban la formacion de gemelos en las caras del octaedro i otros tenian las esquinas truncas por los planos del

dodecaedro. Peso específico: 6.2657–6.270. El análisis dió:

S.....	17.04
Ge.....	6.55
Ag.....	76.05
Fe.Zn.....	0.13
Insoluble.....	0.29
	100.06

calculándose la fórmula $\text{Ag}_8 \text{Ge}_4 \text{S}_6$ o sea $4\text{Ag}_2\text{S. GeS}_2$.

Con esta fórmula coincide la que obtuvo Winkler en el análisis del Argyradita, de Freiberg. Sin embargo de esta coincidencia, Pinfield lo considera como especie nueva, porque el mineral de Freiberg, de cristalización imperfecta, fué descubierto como monoclinico i posee el peso específico de 6.085–6.111 (pero segun reconocimiento propio de Pinfield: 6.162).

Hai que mencionar todavía que las escamas brillantes del sulfuro de germanio, que se forman al calentarse el sulfido de germanio en una corriente de gas de hidrójeno, aparecen bajo el microscopio i en los rayos que los atraviesan de color pardo oscuro, i demuestran fuerte pleocroismo, i la direccion de la mayor absorcion está en ángulo recto al eje mas largo de las tablas.

Estudio

SOBRE DOS GUANERAS I LA DESCOMPOSICION DEL GUANO

Por el Dr. Guillermo Krull

(Conclusion)

III

DESCOMPOSICION I TRANSFORMACION DEL GUANO

Con el objeto de demostrar la transformacion del guano, conviene poner al frente de los puntos que nos han ocupado otros dos de los lados del Pacífico.

1. El de las islas Chinchas, que dió opulencia i fama al Perú, i que se hallaba del grueso de 50 metros sobre las tres islas graníticas elevadas en 14 grados latitud sur.

2. El guano de la isla de Baker, que se sacaba de una isla baja del lado opuesto del Pacífico 0.14 grados norte i 176 grados oeste. Tiene esta isla el largo de la playa 9.^a de Mejillones, pero es la mitad mas ancha, se eleva pocos metros encima del mar i es rodeada de un arrecife de coral.

La planicie de esta isla, cuyas márgenes son algo mas elevadas, está cubierta de un guano finísimo,

rubio pardo, bastante puro, i el mas parecido al de Mejillones. Este representa solo las partes minerales de un guano, sin haberse alterado mucho, como es evidente del análisis practicado.

El guano de Chinchas habia perdido poco de sus constituyentes orijinales, pero estos habian pasado por una descomposicion o fermentacion.

Solia contener en su buen tiempo 14 por ciento de azoe, 14 a 16 por ciento de cal, 14 por ciento de ácido fosfórico, mas de su mitad soluble en agua, con un 70 por ciento de materia orgánica i agua. Dejaba, por la accion del calor, un tercio de su peso en ceniza blanca, que tenia:

PO₅ 40%, CaO 37% MgO 2% KO 2% (potasa)

Mas tarde, este guano bajó en riqueza de azoe a 12 i ménos por ciento, i en Huanillos i Pabellon, etc., donde se trabajaban depósitos parecidos, han salido cargamentos con 2 por ciento de N (azoe).

TRASFORMACION DEL PESCADO EN GUANO

Sabemos que las aves marinas deben la enerjia de sus movimientos i la temperatura elevada de su cuerpo a la dijestion enerjica i la rápida oxidacion de su alimento, al pescado.

Consideramos sumariamente los componentes de este alimento, que consta de 70 a 80 por ciento de agua i 30—20 por ciento de materia seca; la última con 1 a 3 por ciento de sales, 2 a 3 de azoe i 1 a 6 de grasa v. gr.

El arenque (sardina) da 70 por ciento por Ag i 40 seco, con 1.9 sales, 2.3 azoe i 10.2 grasa.

El sollo da 77.5 agua i 22.5 seco, con 1.3 sales, 3.2 azoe i 0.6 grasa.

	La carne de pescado	La proteina	La grasa
Carbono.....	53.2	54	76.4
Hidrójeno.....	6.9	7.5	12
Oxijeno.....	24.3	22	11.6
Azoe o nitrójeno.....	15.6	16.5	
	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>

ademas, 8 por ciento de ceniza i 1.6 de azufre; 1.6 S corresponde a 1.6 = 4.0 ácido sulfúrico.

La ceniza de carne

PO ₅	5.4
KO.....	5.2
MgO.....	0.6
NaO.....	0.6
CuO.....	0.3
SO ₃	0.4
Cl.....	0.3
Fe ₂ O ₃	0.1
Co ₂	0.1
	<u>13.0</u>

en doscientas partes, pero hai considerable variacion.

Tomamos en cuenta que la combustion en el cuerpo del animal se efectúa a costo del carbono i del hidrójeno, de la grasa i de las proteínas de la carne; en primer lugar la grasa, que desaparece siempre, i en seguida la proteina que se halla a lo mas trasformada en uratos en el guano, despues de haberse completamente destruido la forma organizada de los fosfatos de los huesos. De manera que volveremos a encontrar casi completo el azoe i el ácido fosfórico del pez en el guano, con escepcion de la poca cantidad consumida en el desarrollo de los pollos.

Por vía de ejemplo podemos tomar el guano seco de las cuevas de San Pedro:

Urato de amoniaco.....	50%
Acido úrico.....	60 "
Ceniza.....	30 "
Humedad e impurezas.....	20 "

con 19 a 21 por ciento de azoe i 6 a 14 por ciento de ácido fosfórico.

En vista de que el ácido úrico o urato de amoniaco contiene dos veces la cantidad de azoe propio a la proteina, i su carbono es solo 60 por ciento del de ésta, es evidente que las aves queman en su cuerpo la mitad de la proteina i la grasa para dar un producto como el guano de Chinchas.

En el guano artificial, fabricado en Noruega (Canadá), el de pescado o sus desechos, suele tener 8 a 10 por ciento de azoe i 12 de PO₅. La materia es tratada con vapor desengrasado i molida seca.

La harina de huesos del comercio, no mui diferente en composicion de los huesos de pescado, varia considerablemente. Admitimos, como término medio, que tenga:

Sustancia orgánica.	36%	con	4	% de azoe
Ceniza.....	54 "	"	22.5	" de ácido f.
Agua.....	7 "			
Arena.....	3 "			
	<u>100</u>			

Carne pescado,				
una parte.....	15.4	N—	2.5	PO ₅ —7.5 ceniza
Huesos id.....	4.0	II	22.5	54 "
Término medio..	9.7%	N—	12.5	PO ₅ —30.8% ceniza
Carne, dos partes.	32%		5.0	15.0
Huesos una parte	4 "		22.5	54
Término medio..	12%N		9%P	23 ceniza

El primer término medio se asemeja al guano artificial de P

Podemos demostrar la trasformacion del pez en guano natural, con los siguientes datos analíticos:

Materia bruta	C	H	O	N
Grasa..... 50 kilogramos	38	6	6	
Proteina... 200 "	108	15	44	33
{ Id 40 "	21	3	9	7
{ Ceniza.. 60 " 26% PO ₅				
	167	24	59	40

en 100 partes de huesos.

350 kilogramos sustancia seca.
1,050 agua.
1,400 kilogramos de pescado.
486 " oxígeno del aire.
1,886 kilogramos.

PRODUCTO

Urato de amoniaco en ácido.. 100	} 200 guano
Fosfato de hueso..... 60	
Agua..... 40	
	200

que contienen:

Acido carbónico.....	491
Agua formada.....	180
Agua volatilizada.....	1,010
Total.....	1,881

C H O N
33— 4—20— 38

restado de la composición total anterior.

Hai consumido:

124 C—20 H—31 O

que son combinadas con el oxígeno del aire

486 mas los
31 de los pescados

517 O

Estos han quemado los 134 C i los 20 H para formar 491 ácido carbónico i 180 agua.

Entonces queda:

357+160

5170

La diferencia de cinco en los totales se puede explicar por la composición del urato neutro amoniacal; hemos supuesto solo el ácido que consta de:

30 C—4 H—24 O—42 N

que solo en la combustión daría 12 kilogramos de ácido carbónico mas, i un total de 1,893 kilogramos.

El guano demostrado tiene:

Acido fosfórico.....	13%
Azoe..... 19 a 21 "	
Agua.....	20 "
Ceniza.....	30 "

Observacion.—Prescindiendo de la gordura, el pájaro tendría que sacar solo de la carne i del hueso del pez su energía vital, i entonces necesitaría:

Sustancia proteina..	240
con.....	129 C—18 H—53 O—40 N
para dar 100 urato	
con.....	33 4 28
diferencia.....	96 C 14 H
las que darán con	
oxígeno.....	256 112

352 kilogramos de ácido carbónico (bióxido de carbon) i 126 kilogramos de agua. Sería el resultado la misma cantidad de guano, pero solo dos tercios en ácido carbónico i agua, i el pájaro debería comer la mitad mas de pescado flaco que gordo para conservar la misma fuerza i calor i producir la mitad mas de guano.

Guano Chíncha de los primeros tiempos

	I	II	III	IV
*Urato de amoniaco..	16	12.2	9.8	3.2
Oxalato.....	..	17.7	10.6	13.4
Fosfato.....	..	6.9	6.0	6.3
Cloruro.....	..	2.3	4.1	6.5
*Fosfato de amoniaco i				
magnesia.....	..	11.6	2.5	4.2
Sodio fosfato.....	..	....	2.6	5.3
Id. cloruro.....	0.5	....	....	....
Id. sulfato.....	..	4.9	3.8	1.1
Potasa sulfato.....	..	4.0	5.5	4.2
*Calcio fosfato.....	10.0	20.2	14.3	9.9
* Id. oxalato.....	12.7	1.3	7.0	16.4
* Id. carbonato....	..	1.6	....	....
Agua i materia orgáni-				
ca indeterminada..	28.8	12.6	32.8	22.8
Arena i arcilla.....	32.0	1.7	4.7	5.9
Amoniaco húmico....	..	1.6	....	....
Materia carioide.....	..	0.75	....	....
	100.0	99.35	93.8	99.2

Los con * son insolubles en agua.

I. Segun Klaproth; II segun Oellacher; III segun Vauquelin i Fourcroy i Voelker; IV Bartels.

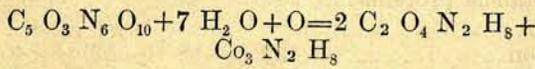
DESCOMPOSICION DEL GUANO

La reacción simultánea de humedad, calor i aire origina en el guano una especie de fermentación i descomposición, cuyos productos finales son ácido carbónico, agua i amoniaco i ácido nítrico o nítrico. En los cuatro análisis de guano de las Chínchas, observamos la presencia de gran cantidad de ácido oxálico, el que solo puede haberse formado por la lenta oxidación del ácido úrico.

2 Mo. Urato de amoniaco.....	202
7 " Agua.....	126
1 " Oxígeno.....	16
	344

darian:

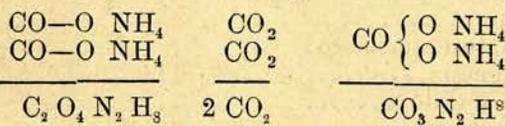
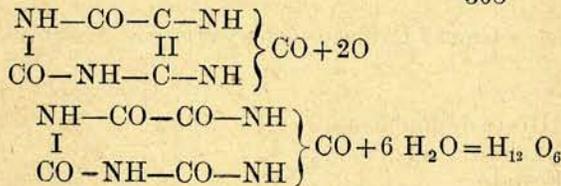
2 Mo. Oxalato de amoniaco.....	248
1 " Carbonato de id.....	96
	344



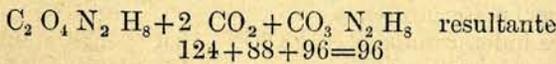
Sin hacer afirmacion de que la descomposicion de urato tenga lugar con tanta sencillez, i sin fijarnos en otros productos que se han estraído del guano del Perú en pequeña cantidad, atendida la fácil destruccion de la molécula de ácido úrico por el agua i oxígeno, podemos demostrarla simbólicamente.

La fórmula del ácido úrico es:

	Fórmula	Peso de la molécula
Acido úrico....	$C_5 - H_4 N_4 O_3$	= 168
Oxígeno.....	O_2	= 32
Agua.....	$6 H_2 O$	= 108
		308



Oxalato de amoniaco.....	124
Acido carbónico.....	88
Carbonato de amoniaco.....	96
	308



1 Mol. oxalato de amoniaco, 2 ácido carbónico, 1 carbonato de amoniaco, guardando el guano en frasco tapado, conteniendo aire u oxígeno, todo esto se cambia en CO_2 bióxido de carbon.

Sucede al mismo tiempo, sino tuvo lugar ya anteriormente, que el azufre orgánico de las proteínas se convierte en ácido sulfúrico, formando sulfatos solubles de amoniaco, de potasa i de soda, que ocasiona la conversion del fosfato de cal en oxalato, sirviendo en la masa húmeda de agente disolvente del primero, que desde luego se cambia en oxalato insoluble de cal i fosfato soluble de amoniaco. La magnesia del pescado se halla depositada en forma de fosfato de potasa i magnesia insoluble.

Se ve un grado mui diferente de descomposicion de este guano en la tabla página 310, mostrando los mismos análisis calculados para una cantidad normal de 40 por ciento de ácido fosfórico con omision de las partes estrañas.

Son disolubles fácilmente en agua la mitad de las sales presentes en II, III IV i como tales, pueden perderse por simple filtracion, lavado o drenaje. Eso debe haber sucedido con la muestra primera, en la cual estas sales faltan, talvez por inundacion del mar, lo que pudiera tambien explicar la gran cantidad de arena que contienen. En esta muestra se ve la mitad de la cal unida a ácido oxálico, mientras en 2, 3, 4 lo es solo 6.6—28.5 i 57 por ciento de ella. Hemos observado tambien el efecto del drenaje en la parte inferior húmeda del guano de las Cuevas, como de aquél espuesto al aire libre i en la desaparicion gradual del azoe i la pérdida aun mas despaçiosa del ácido fosfórico.

Tabla comparativa de guanós fosfatados, reducida a la proporcion de 40 por ciento de ácido fosfórico

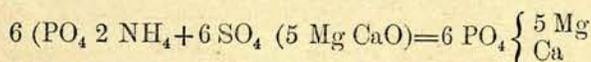
ORÍGEN	PO ₅	CaO	Mg ^{co} O	Su equiva- lente en cal	SO ₃	KO	NaO	FeO ₃	Cl	Agua	AUTORES
1, Isla Baker.....	40.0	43.1	2.2	3.1	0.9	0.2	0.5	0.06	0.1	8.2	Liebig.
2, Mejillones.....	40.0	40.0	1.43	2.0	1.74	0.2	2.4	0.4	2.1	8.6	Liebig.
3, Id.....	40.0	2	2.73	3.82	6.0	2	3.0	0.4	2	2	Märker.
4, Id.....	40.0	35.8	6.8	9.5	1.8	2	1.5	0.4	2.4	7	Fresenius.
5, Id.....	40.0	37.3	6.8	9.5	1.7	2	1.8	0.2	1.7	12.6	Karnroth.
6, Id.....	40.0	2	7.05	9.9	2	2	2	2	2	12.2	Marquards.
7, Id.....	40.0	34.2	8.8	12.3	1.8	0.56	1.7	0.2	2.6	12	Vohl.
8, Isla de San Pedro Martín.....	40.0	34.4	4.0	5.6	4.0	2	2	1.5	2	11.6	K.
9, Mineral en 14% de pescado..	40.0	41.7	1.5	2.1	3.5	4.5	0.5	0.1	0.1	x	64. de azoe.

NOTAS.—En los números 3 i 6 se indica la cal con 45 i 47.4 por ciento, incluso la magnesia. En el número 6 falta el ácido sulfúrico. En el número 8 la magnesia es variable i rebaja su equivalente de la cal presente. En el número 9 el ácido sulfúrico proviene del azufre orgánico en las proteínas. En el fosfato tribásico de cal hai 47.4 por ciento de cal por 40 por ciento de ácido fosfórico.

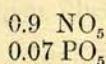
cima del morro. El empuje del agua ha venido del mar en direccion N. a O. El flujo i reflujó del mar, o mejor la subida i bajada de la ola (el 79 se repitió como ocho veces) ha arrastrado toda esta gran cantidad de cascajo del cerro, que revuelto con el guano mismo, forma todo el depósito del lado exterior hácia el mar; la misma causa ha desnudado los puntos extremos N. a E. del morro, pero favorecido por las paredes perpendiculares de la roca del lado E. o interior, el mar solo ha arrasado la parte superior no protegida del depósito, cuyo resto quedó abrigado en su lugar, casi intacto i ménos penetrado por agua salada.

Estas mismas conmociones han precipitado grandes trozos de roca de arriba en medio del guano, donde los hemos visto, como suspendidos; tambien han tapado lo que forma cueva ahora llena del mismo guano; deben haber producido estas grandes rasgaduras en la roca vecina llenas de yeso cristalizado i al fin han muerto de una vez este millon de pájaros niños, cuyos huecitos cimentados se hallan en S. O.

El efecto mecánico del agua ha sido repentino i de corta duracion, sino se hubiese llevado fácilmente todo el depósito, aunque el guano húmedo semejante a la arcilla, tiene cierta resistencia plástica; su efecto químico es visible en la formacion de sales. Por la penetracion del guano con agua salada han entrado en solucion las sales solubles, el fosfato de amoniaco, los sulfatos i cloruros i han formado con las sales de mar estos bancos cristalinos i duros.



Todas las sales que no han sido reducidas a combinaciones permanentes, han salido del guano por filtracion, salvo unas pocas que existen todavia solubles en agua. El mismo camino han seguido las materias orgánicas, de las cuales solo quedan 5 a 6 por ciento en una sustancia humosa parda, que penetra uniformemente toda la masa i se oxida fácilmente desarrollando ácido carbónico. Los fosfatos pueden disolverse por repetida dijestion con agua saturada de ácido carbónico. El agua pura disuelve el guano puro hasta 6 por ciento, entre cloruro de sodio, de magnesia, sulfato de id., nitrito i nitrato de soda



i trazas de ácido fosfórico i de potasa.

El guano de roca del golfo de California debe su carácter al hábito de sus productores, favorecido por el clima i la localidad, a pesar de la diferencia entre las tres islas descritas.

El fosfato bibásico de cal es constantemente acompañado de 9 a 10 por ciento de sulfato. Los uratos i otras materias orgánicas se oxidan rápidamente i el azufre orgánico agrega al guano hasta 4 por ciento de ácido sulfúrico, que al momento de aparecer se apodera de una parte de cal del fosfato.

No pudiendo aquí tener lugar una descomposicion lenta i húmeda, se forman desde luego produc-

tos ácidos, como lo indica el agua del Farrallon. La masa orgánica es destruida continuamente i las sales ácidas no solo atacan al fosfato, sino tambien a las rocas vecinas con la formacion de ferrifosfato. La capa, sobre la cual estos escollos i costras pesadas descansan, contiene el ácido fosfórico i el sulfúrico en proporcion de tres moléculas del último por dos del primero. Mui parecida es la capa sobre las pendientes de San Pedro, pero hácia arriba predominan los fosfatos i abajo los sulfatos.

Debe llegarse a la conclusion de que todo el sulfato de cal o yeso sobre esta isla es orijinado por el azufre orgánico de los peces, i ponderando su gran cantidad, el guano de Roca debe ser solo un resto de todo aquél, depositado por los pájaros.

OBSERVACIONES FINALES

1. No sabemos nada del orijen del ácido bórico en las pelotas del borofosfato de Mejillones.

Hemos encontrado el ácido bórico en los trozos del yeso terciario, en el agua que circula debajo de la pampa del Tamarugal, en las raices de sus arbustos i en las calicheras. Tambien hallamos como medio gramo de él en un litro de agua de un pique de mina en «Santa Rosa», cerca de Iquique.

2. La densidad de la roca i su grano cristalino en nuestra península es tan variable en su resistencia a los ajentes del desmoronamiento, el mar, la variacion de temperatura, la atmósfera, a mas las frecuentes conmociones terrestres, que la forma abrupta i accidentada es consecuencia de su accion.

3. En el descenso del morro se observan unas bandas negras de una roca porfírica negruzca mui ferrujinosa, atravesando el terreno (las lomas). Son paralelas entre sí i corren hácia el N. O.

Uno de estos diques o vetas atraviesa la cumbre del morro. Sin embargo, hai otros mas angostos como 0.30 centímetros, cruzando a los primeros casi en ángulo recto. El grueso de estas vetas negras varía entre 0.20 a algunos metros. Abajo en una quebrada, cerca de la bahia, hai una de Ca. 100 metros. Es piedra dura, de aspecto homogéneo o porfírico, en parte rojizo (oxidado) en la quebrada. Al lado opuesto, en la ribera del mar, forma cuevas perpendiculares con huecos o concavidades adentro.

Se han observado semejantes bandas negras, paralelas, al lado interior de la serrania de la costa.

4. Por último, debo mencionar todavia un mineral particular, que sale al sol en la pampa, cerca del pueblo de Mejillones, en bancos con rumbo norte a sur i fuerte caída hácia el este. Es una masa blanquizca, friable, tenaz i mui liviana. Sus escollos flotan sobre el agua. Recuerda a la espuma de mar i contiene mucho silicato de magnesia.

SAN PEDRO MÁRTIR I OTRAS ISLAS DEL GOLFO DE CALIFORNIA

El guano se ha acumulado en estas costas del Perú, merced a la falta de lluvia en estas rejiones, i a la

falta de poblacion, que hubiese ahuyentado los penguines i otras aves marinas, que vivian de los cardúmenes de peces. El guano que hallamos sobre islas i playas no es sino una parte de lo que habia al principio, i que el ardiente sol, los fuertes rocios por una parte, los vientos i grandes inundaciones por otra, han destruido lo mas.

Otra forma de acumulacion nos enseña la isla arriba nombrada, cuyas pendientes bajan casi perpendiculares a las honduras centrales del gran golfo de California, a cuyas orillas hai serranias volcánicas, i que encierra una serie de islas en forma de rocas mui altas, volcánicas, escarpadas i de mui desigual estension.

En la isla *San Luis* mas al Norte, hai alturas de ceniza volcánica encapada i un trecho de playa está cubierta de un metro de piedra pomez en fragmentos.

La *Tortuga* mas al Sur, se presenta en forma del animal, cuyo nombre lleva; se eleva sobre sus orillas derechas oscuras o coloradas, con el diámetro de algunas millas, a una altura como de 1,000 piés. Hai arriba un hoyo de paredes perpendiculares, bajando unos 400 piés por unos 2,000 de diámetro, los montículos en el fondo de este antiguo crater tienen vetas de azufre.

Es poblada esta isla de la culebra cascabel, i sembrada de trozos de roca negra (lava basáltica) entre una escasa vejetacion de arbustos verdes.

Poco distante de esta hai una isla alta i plana, *San Marcos*, cuyo lado sur es un gran depósito de yeso, parecido a mármol de grano fino. No tenemos espacio para entendernos en la descripcion de este suelo agreste.

Solo nos concretaremos a la isla *San Pedro*, que con el *Farrallon* (de *San Ignacio*) o isla *Rasa* tienen fosfatos de valor.

Saliendo del puerto de *Guaymas* de *Sonora* tiene el golfo una anchura de 90 millas, atravesado hasta *Mulejé* al sur oeste, pueblecito de *Baja California*, escondido entre la verdura de huertas de palmeras, dátiles, olivos i caña dulce, que cubren la vega de un riachuelo entre cerros rocallosos desnudos.

Partiendo de ambos puertos i converjiendo 90 millas al norte se topa con la isla de *San Pedro*, cuya circunferencia es de 5 a 6 millas.

Desde la cumbre de esta isla de 11 a 12,000 piés de altura sobre el mar, bajan mas i mas rápidamente sus faldas, hasta caer las mas veces a plomo al mar, que tiene acceso a muchas i profundas cuevas, mansion predilecta de rebaños de lobos marinos, que paran sobre una playita al noroeste, donde se pueden recojer en sus primeros dias cuando son ciegos o no pueden seguir a sus padres.

Las pendientes de la isla estan divididas por grandes quebradas, que se ensanchan i ahondan a medida que descienden. Las tres principales se dirijen a noreste, a sureste i a suroeste. Estas dos últimas terminan sobre paredes verticales de 100 i 300 piés de altura, a cuyo pié existen playitas angostas, formadas por los escombros de la isla, las que tambien enaltecen en parte el fondo cercano del mar, de manera que estos sitios pueden servir de fondeadero de buques.

Estas paredes demuestran la estructura de la isla de rocas graníticas volcánicas i estratificadas.

Sobre la punta noroeste se halla una veta de obsidiana negra.

La flora de esta isla es mui pobre, apenas una docena de plantas fanerogamas se pueden hallar, pero es abundante la selva de cactus columnares que cubren toda la altura de la isla, cuyas columnas verdes se elevan hasta 12 metros de alto.

La fauna se reduce a insectos, ratas i lagartijas i el booby, pájaro auserino, algo mas grande que el pato, negro, con pecho blanco, ademas durante los meses de crianza, viene el gallito (*Boatswain-bira*) distinguido por dos largas plumas en su cola, su fuerte pico i piernas coloradas, el alcazaz i el cuervo marino, este perseguidor de los huevos i pollos del booby, que obliga a uno de cada par de estos, a cuidar i defender constantemente sus huevos o pollos, mientras el otro vuela pescando. Otros pájaros solo llegan de pasada.

No hai traza de guano arriba de la isla, hasta donde alcanza el cardonal que impide la vijilancia i el libre vuelo de los pescadores alados, pero en todo el faldeo i lados de las quebradas, que son a veces inaccesibles, están cubiertas de él. Hai catorce quebradas.

Esta sustancia se halla en costras gruesas, escollos i aun chorros columnares, es pardusca oscura o gris dura, llena de fracturas, conchoida irregular, descansa por lo comun sobre capas delgadas de guano amarillo oscuro pulverulento, que suele ser mezclado con ripio, arcilla, fosfato férrico o yeso i mas acumulado en las honduras de las quebradas, aumentando su impureza i humedad hácia abajo.

Ademas se encuentran en muchas partes capas gruesas de un polvo amarillo impalpable, aceitoso al tacho, que es sulfato de cal hidratado con 6 a 20 por ciento de fosfato.

El guano duro.—(Rockfosfate) es fosfato de cal bibásico (Dicalcificosfato) de la fórmula $2 \text{CaO}, \text{PO}_5, 2\text{HO} = \text{PO}_4 \text{H Ca} + \text{aq}$.

Esta combinacion exige 49 por ciento de ácido fosfórico en estado puro. Realmente los tres promedios de tres buques con 5,000 toneladas, entrando magnesia por cal en la combinacion en su proporcion atómica $20 \text{Mgo} = 28 \text{Cao}$.

PO ₅	48.97
CaO.....	38.62
HO.....	12.41
	100.00

Tenemos aquí, restando las materias estrañas el ácido i la cal de la fórmula citada, admitiendo la magnesia como reemplazante de la cal i el sulfato de cal separado.

Es a la formacion de esta combinacion salina cristalizabile, que se debe la permanencia del fosfato, su resistencia a influencias atmosféricas, su estado compacto, como fundido.

El yeso aparece en combinacion mecánica variable, como el ferrifosfato localizado, que se ve en una muestra del norte que dió:

Fosfato de cal.....	53.0
Fosfato de fierro i alúmina.....	14.4
Sulfato de cal.....	10.5
Roca.....	9.1
Agua.....	12.6
	99.6

Las siguientes muestras se acercan al máximo de ácido que pide la fórmula:

Chorro rojoso amarillo.....	38% PO ₅
Masa parda conchoida.....	40 " "
Costra gris amarilla.....	45 " "
Escollo gris pardo.....	41 " "
Banco blanco.....	44 " "

Conteniendo este fosfato solo dos tercios de la cal propia al fosfato de los huesos, falta saber, si debemos la separacion de un tercio a la descomposicion de las materias orgánicas o a la dijestion del booby.

Si reconocemos a este pájaro como productor del mas rico fosfato, tambien lo es del mas rico guano azoado o amoniacal.

Este se encuentra en numerosas cuevas de variable capacidad, que hai en las pendientes i quebradas de la isla. Estos lugares que estan al abrigo del poder destructor del sol, del rocío i del viento se hallan llenos de un tofo barroso, encapado i hojoso de olor débil urinaceo.

Este barro aparente pierde al fuego 69 por ciento, dejando 31 de ceniza; la parte destruida contiene 19 a 22 por ciento de azoe i es esencial.

El urato de amoniaco es la materia mas rica en azoe, igual a 47 por ciento N, con agua, la ceniza da 9 a 14 por ciento PO₅. Debajo de las capas superiores la materia tiene mas humedad i olor, contiene 6 a 8 por ciento de azoe, i deja 55 por ciento de ceniza con 21 a 25 por ciento de ácido fosfórico, asemejándose al guano comun.

Algunas cuevas dieron 2,000 sacos de este guano rico.

En la quebrada grande poniente se halla abajo un lomo de piedras sueltas rodadas, envueltas i tapadas con guano, que muestran a evidencia su descomposicion gradual, pues dió en la superficie un pié adentro, delante de las cuevas al aire.

Ceniza.....	69 %	79	74.4	82	81.6
Acido fosfórico.....	28.8	29	25	31.7	17.6
Azoe.....	4.4	3.9	2.6	1.7	6.0
		1	2	3	

- 1 Superficie.
- 2 Un pié adentro.
- 3 Delante de las cuevas, mas arriba o mas abajo.

El rocío, como en el sur, es fuerte en San Pedro, la lluvia mui rara, lloviznas ocasionales durante un chubasco «ventaron.»

En Mulejé hubo lluvia fuerte despues de un intervalo de 7 años, su rio desbordado arruinó una docena de casas. Tampoco es mui frecuente la lluvia en Sonora. La temperatura es plácida i suave en

esta latitud durante 7 a 8 meses, pero los restantes, del verano, son en exceso calurosos en Sonora; La Paz mas al sur tiene temperamento mas fresco.

Se comprende, cuando el ancho continente del norte es calentado en verano a la par o mas que los trópicos, que no haya de donde venga una brisa refrescante, sino del Océano. Este mar desde el cabo San Lucas 23° Norte es notablemente mas frío hácia el Norte que hácia el Sur.

Los vientos Norte i Oeste elevándose su temperatura no pueden precipitar agua, i los de Este i Norreste han perdido ya su humedad.

Cuaymas, para tener lluvia necesita de un tremendo aparato eléctrico. Muchas veces en verano se acumulan amenazantes nubes negras al Sur Este, pero desmayan, hasta que, de vez en cuando, pasan mas adelante, prorrumpiendo en cargas cerradas de truenos, despidiéndose por todo el ambiente culebras flamíjeras, cruzando entre cielo i tierra. Remolinos de viento lo suelen anunciar, sin embargo, muchas veces, ni una gota de agua cae i otras veces sigue lluvia. Envía torrentes.

Sobre el golfo, en invierno soplan vientos largos de 2 i 3 dias de Norte a Oeste, pero en verano se levantan de repente borrascas furiosas desde Sur Este, azotando el mar con tremenda fuerza.

Réstanos echar una ojeada a las islas Rasa i Farallon de San Ignacio, dejando a un lado a otras de los Patos, Pelicanos, San Lucas, habitadas por cormoranes.

La Rasa, como indica su nombre es una isla baja al Norte de San Pedro. Es pequeña, en medio de una série de islas grandes mui elevadas, de Anjel de la Guardia, Isla Partida i otras.

Es un óvalo irregular, su orilla presenta una circunvalacion de piedras, bloques negros volcánicos, amontonados.

La isla es cruzada de Sur a Norte por lomos de roca hasta cien piés de elevacion, que unidos entre sí al Sur encierran diversos planes, de los cuales tres en Noroeste son lagunas. Tiene mas de 6 kilómetros de circunferencia, los lomos están cubiertos de trozos de roca oscura, todos incrustados i cubiertos del mismo fosfato duro, que conocemos, San Pedro.

A esta isla inhabitada vienen solo en primavera, de abril a junio innumerables pájaros, gaviotas i patos; en este tiempo se puede recojer una rica cosecha de huevos, los que unidos a tortugas i grandes jaibas, que pululan alrededor, proveen al rancho del abundante pescado o charqui.

Aquí nos recordamos que el huevo de booby de San Pedro preserva, aun cocido duro, su albúmina trasparente como jelatina, lo contrario de otros huevos, cuya albúmina se pone blanca como porcelana, i debe ser de otra especie.

El guano que cubre los planes en solo 6 a 18 pulgadas de grueso es mediocre, debajo hai tierra arenosa oscura o caliza, i aun asi es contaminado con mucha arcilla, fierro i yeso. Dos grandes montones colectados dieron 23 i 28 por ciento ácido fosfórico útil.

Mui distinto es el Farallon en el Sur del Golfo.

Poco al Norte del puerto Altata de Sinaboa, existe una roca solitaria con 450 piés de altura. Su largo Norte a Sur es 1,600 piés. De su plano horizontal superior, se precipitan los lados en parte verticalmente, aun sobre colgando, como techo parado.

Este último da su cosecha de fosfato duro, conocido en escollas o costras, lo que no estrañe, cuando arriba volvemos a encontrar nuestro booby.

El mismo guano duro se halla aquí en masas pesadas i singularmente torcidas a pedazos menores, que descansan sobre una capa amarilla parda pulverulenta de fosfato calizo-férrico i yeso con tierra, de 6 a 8 pulgadas de grueso; solo en la pendiente angosta norte es la mas amontonada por los vientos. Esta capa tiene la mitad insoluble i 10 por ciento de ácido fosfórico útil.

En algunas partes de esta roca brotan manantiales de agua amarga; así del pié de la pared vertical del centro oeste sale un pequeño arroyuelo, bajando sobre una playa de piedras redondas a la ensenada formada por las dos pendientes de su lado.

Debajo del lado N., hallamos una gran escavacion con agua de mar, ofreciendo excelente baño sombreado, cristalino i al abrigo de tiburones.

Delante de esta ensenada se presentan dos rocas columnares, negras i dotadas de manto blanco por las aves en distancia como dos figuras.

«El fraile i la monja», dicen los pescadores, guardando el buque volteado, cuya figura representa este Farallon de San Ignacio.

El agua del arroyo contiene en 100 gramos:

0.90 de cal.
0.30 de magnesia
0.54 de ácido sulfúrico
0.50 de ácido fosfórico
0.39 de cloro = 0.65 sal comun

abundante ácido nítrico,
abundante ácido nitroso i
trazas de amoniaco.

Es prueba de la continúa descomposicion i dispersion del guano.

Composicion del total de algunos cargamentos del fosfato de roca de la isla San Pedro:

El Carrie Winslow

Insoluble.....	4.8
Oxido de fierro.....	0.9
Sulfato de cal.....	6.8
Su aq. de cristal.....	1.8
	<hr/>
	14.3
Cal.....	33.0
Agua.....	10.5
Acido fosfórico.....	42.3
	<hr/>
	100.0

Solo de pedazos grandes.

<i>Teoria</i>		<i>Hallado</i>
1 PO ₅	48.97	49.30
2 CaO.....	38.62	38.46
2 HO.....	12.41	12.23
	<hr/>	<hr/>
	100	100

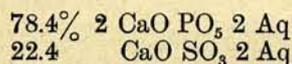
<i>Ellen Goodspeed</i>		<i>Saigon</i>
Insoluble.....	11.71	9.8
Fosfato férrico.....	4.10	3
Sulfato de cal.....	....	7.4
Cal.....	....	28
Magnesia.....	4.6	....
Agua.....	11.45	12.5
Acido fosfórico.....	39.9	38.0
	<hr/>	<hr/>

Siempre en presencia de un poco de materia orgánica colorante i hasta 0.7 por ciento de azoe.

Composicion de un banco fosfático encima del Farrallon. La parte superior amorfa, blanca i blanda i la inferior blanquisea hojosa i dura.

	<i>Hallado</i>	<i>Calculado</i>
PO ₅	36.8—	38.33
CaO.....	33.8—	30.82
MgO.....	2.0—	7.30
SO ₃	10.0—	10.42
Agua.....	13.4—	4.69
Roca.....	4.0—	9.31
	<hr/>	<hr/>
	100.0	100.86

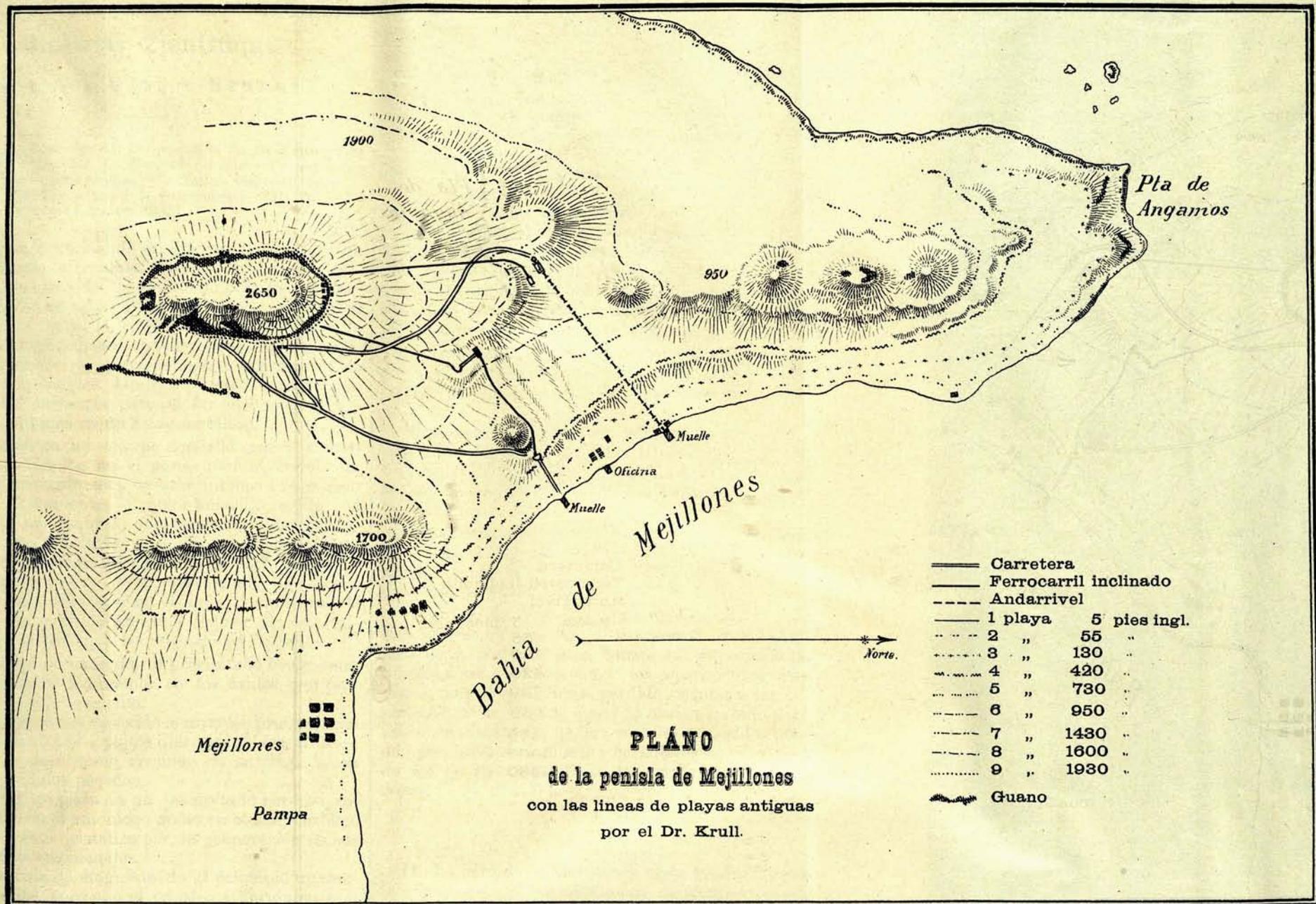
En lugar de la magnesia se calculó su equivalente en cal 2.8 por 2.0 i resultan:



o 2 equivalente a fosfato de cal bibásico; 1 equivalente a sulfato de cal (yeso).

	<i>Hallado</i>	<i>Corresponde a</i>
PO ₅	44.16	
CuO....	34.0	2 CaO PO ₅ 78.16 %
MgO...	2.24	MgO SO ₃ 6.84
SO ₃	4.60	agua 15
	<hr/>	<hr/>
Agua... 15.0		100.00

perdido en calcinacion.



Notizias Zientíficas

POR DON QÁRLOS NEWMAN

I. ¿Un nuevo elemento?—II. La qopelazion de las aleaziones de bismuto i plata.—III. La densidad del ázoe.—IV. Aqzion de la luz sobre el ázido oxálico.—V. Nuevos minerales suecos.—VI. Las manchas solares i la meteorolojía.—VII. Efeqto del qalor sobre los yodatos i bromatos.

I. Bayer, examinando prolijamente el rresiduo qe deja la *beauxita* francesa despues de aber sido qalzinada qon idróxido de sodio o de potasio, rresiduo qe es soluble en agua, i del qual abia eliminado el aluminio, el banadio, el qromo i la mayor parte de las sales qe qristalizan, enqontró una sustanzia qyas rreaqziones no qorresponden a ninguno de los elementos qonozidos. Los qompuestos qaraqterístiqos de esta sustanzia parecen ser aquellos en qe desempeña el papel de un ázido metálico.

Este ázido es un qerpo amarillo oscuro, infusible, qe se disuelve en el agua qomuniqándole un qolor de amarillo de oro mui intenso i formando sales qe barían entre el qolor amarillo pálido i el berde azeituna oscuro, i qe a bezes son asta qasi negras. En las disoluciones de la sal amoniaqal, un eqseso de amoniaqo qonzentrado produze un prezipitado berde oscuro de sal amoniaqal, el qe qalentado buelbe a disolberse en el agua, qomuniqándole una qolorazion berde azeituna oscuro. En estas disoluciones se berifiqan las rreaqziones sigientes:

El qloruro de bario da un prezipitado berde amarillento, soluble fázilmente en los ázidos, qon produqzion de qolor amarillo.

Las disoluciones de óxido merquroso producen un prezipitado amarillo pajizo qlaro, soluble en el ázido azóiqo i qe deja qomo rresiduo de su ebaporazion algunos qristales peqeños.

El azoato de plata da un prezipitado berdoso, soluble tanto en el amoniaqo qomo en el ázido azóiqo. La sal de plata qristaliza por la ebaporazion de sus disoluciones amoniaqales.

Una mezqla de magnesia da al prinzipio una aqzion negatiba, pero qon el rreposito se forma un prezipitado berde qristalino, tal qomo ocurre qon el ázido fosfóriqo, espezialmente quando las paredes del rrezipiente an sido restregadas. Si este prezipitado se deposita lentamente, asume la forma de qristales trasparentes, de qolor azeitunado oscuro, distingibles qon la ayuda de una lente. Este prezipitado se disuelve tambien rrápidamente en los ázidos, produziendo una qolorazion amarilla.

La sepazion por medio de la mezqla de magnesia es bastante qompleta, pues el líquido, berde al prinzipio, qonqluye por qedar inqoloro. Pero aun así, el qloruro de bario produze en él un prezipitado lijeramente berdoso.

Las disoluciones de molíbdeno dan en las aziduladas qon ázido azóiqo un prezipitado blanqizqo, por la elebazion de la temperatura. Este prezipitado se aqoncha qon difiqultad, la prezipitazion es mui inqompleta i el líquido qe sobrenada es mui amarillo, lo qe indiqa la presencia de la sal.

El ázido sulfídriqo introduzido en una disoluzion alqalina produze una sulfo-sal de qolor rrojo mui

intenso. En esta disoluzion los ázidos dan un prezipitado de sulfuro de un qolor de moo oscuro. Esta prezipitazion es tambien inqompleta; el líquido qe queda qonserba una qolorazion bioleta, debida a la presencia de un qompuesto de un grado de oxidazion inferior. En las disoluciones ázidas el H^2S no da prezipitado, i se limita a rreduzir la primitiba disoluzion amarilla a una disoluzion bioleta qe enzierra un óxido inferior en su seno. Ebaporada esta disoluzion en un rrezeptáqulo destapado, absorbe oxígeno, prebio el escape del H^2S , i se pone qolor bioleta. Si se ebapora esta disoluzion bioleta fuera del qontaqto del aire, da qon el amoniaqo un prezipitado boluminoso de qolor bioleta intenso, qe luego asume la forma qristalina. El líquido qe sobrenada permanece siempre qon su primitibo qolor.

El qarbonato de sodio o de potasio producen así mismo una prezipitazion parzial; pero un eqseso del qerpo prezipitador disuelve rrápidamente el prezipitado.

El bióxido de idrójeno no ejerze la menor aqzion sobre las disoluciones ázidas o alqalinas; no ai ni formazion de prezipitado ni qambio de qolor. Aqzion es ésta qe establece una diferenzia entre este qerpo i el banadio.

Qon el ferrozianuro de potasio, rreaqtiqo mui sensible para el banadio i el molíbdeno en sus disoluciones ázidas, tampoco ai rreaqzion alguna en las disoluciones de este qerpo.

El autor, fundado en estas obserbaziones, qree enqontrarse en presencia de un qerpo nuevo, el qe aun no a podido aislar. Aunqe tal suposizion no biniese a ser qonfirmada por los esperimentos ulteriores, no por eso abrian perdido su interes las obserbaziones de Bayer, qomo qe abrian serbido para poner de manifesto qe los metales qonozidos pueden presentar rreaqziones i qaraqteres mui distintos de los qe jeneralmente se les atribuyen.—(*Chem. News*. 69. p. 256-57).

II. La pérdida o merma de plata produzida por la qopelazion de las aleaziones de plomo i plata a sido objeto de numerosos esperimentos, praqtiqados en épocas dibersas; pero toqante a la pérdida de plata produzida por la qopelazion de las aleaziones de bismuto i plata mui poco se a publiqado.

Hambley (*Chem. Gaz.* 1856. pp. 185-86) aze algunos años publiqó una serie de esperimentos sobre la qopelazion de las aleaziones de plata i plomo, esperimentos qe probaron qe a medida qe el peso de la plata qopelada disminuía, la pérdida de este metal aumentaba lijeramente, qon tal qe la proporzion de plomo permaneziese qonstante. Probó tambien Hambley qe un aumento en la proporzion de plomo empleado produze un aumento tambien de la qantidad de plata qe se pierde.

Los esperimentos llebados a qabo por Smith tubieron por objeto indagar si la pérdida de plata por la qopelazion permanezia invariable, quando las qantidades qe se empleaban eran variables, pero qonstante la proporzion de bismuto empleado, qe en este qaso rreemplazaba al plomo; se trataba asimismo de aberiquar qué qantidad de plata se perdía

quando se qopelaba este metal qon proporziones qrezientes de bismuto.

Las qantidades de plata i de bismuto qe se tomaron fueron las mismas tomadas por Hambley en sus esperimentos qon la plata i el plomo i se allan espresadas en las tablas I i III.

Tanto la plata qomo el bismuto empleados en estos esperimentos fueron prebia i espezialmente purificados.

La temperatura usada fué lijeramente inferior a la adoptada jeneralmente para la qopelazion de las aleaziones de plomo i plata, puesto qe el punto de fusion del bismuto (270°) es un tanto inferior al punto de fusion del plomo (334°).

Las tablas sigientes espresan los rresultados alcanzados:

TABLA I

Término medio de los rresultados obtenidos por Hambley, empleando una proporzion qonstante de plomo i plata:

Quantidad de plomo empleada.	Quantidad de plata empleada.	Peso medio de la plata obtenida.	Pérdida de plata qalculada.	Plata obtenida en peso (qálqulo).
Dezigramos	Dezigramos	Dezigramos	%	%
250	25	24.733	1.068	98.932
100	10	9.886	1.135	98.865
10	1	0.988	1.225	98.775

TABLA II

Término medio de los rresultados obtenidos por Smith, empleando una proporzion qonstante de bismuto i plomo.

250	25	24.391	2.434	97.566
100	10	9.741	2.584	97.416
10	1	0.973	2.630	97.370

Estos rresultados an induzido a Hambley a formular la sigiente qonclusion: quando se emplea una proporzion qonstante de plomo i plata, la pérdida de plata aumenta lijeramente a medida qe disminuye el peso de la plata qopelada.

De aquerdo qon esto, se puede dezir qe una pérdida mucho mayor ocurre quando se aya presente el bismuto en lugar del plomo, siendo iguales las demas qondiciones, aunqe la proporzion de la qantidad perdida parezqa ser mas o ménos la misma.

En las tablas sigientes se an empleado zinqo dezigramos de plata en qada qaso. La tabla III da el término medio de los rresultados obtenidos por Hambley, usando plomo i plata; la tabla IV da los obtenidos por Smith usando plata i bismuto.

TABLA III

Plomo empleado.	Proporzion de plomo i plata	Por ziento de plata.	Peso de la plata obtenida.	Pérdida de plata qalculada en %.
Dezigramos			Dezigramos	
5	1 a 1	50.00	4.972	0.55
15	3—1	25.00	4.955	0.90
25	5—1	16.16	4.945	1.11
35	7—1	12.50	4.941	1.18
45	9—1	10.00	4.933	1.34
50	10—1	9.09	4.924	1.52
75	15—1	6.25	4.919	1.62
100	20—1	4.76	4.916	1.68
125	25—1	3.84	4.912	1.76
175	35—1	2.77	4.906	1.88

TABLA IV

5	1 a 1	50.00	4.967	0.660
15	3—1	25.00	4.955	0.900
25	5—1	16.16	4.940	1.190
35	7—1	12.50	4.924	1.520
45	9—1	10.00	4.909	1.820
50	10—1	9.09	4.898	2.034
75	15—1	6.25	4.878	2.428
100	20—1	4.76	4.832	3.354
125	25—1	3.84	4.808	3.840
175	35—1	2.77	4.768	4.640

Los rresultados qonsignados en las tablas III i IV tienden a qonfirmar el echo de qe una qreziente proporzion de plomo o bismuto produze una pérdida qreziente de plata, pérdida qe en el qaso del bismuto es mucho mayor.

A fin de determinar qon esaqtitud i de manera qompletamente satisfactoria asta dónde llega i en qué proporzion se berifqa la pérdida de plata a qausa de su qopelazion qon plomo o qon bismuto, es preziso praqtigar un número mucho mas qrezido de qopelaziones del qe asta aora se a praqticado.

Qomo la pérdida de plata debida a bolatilizazion durante la qopelazion es del todo insignifqante, a ménos qe las temperaturas a qe se opere sean demasiado elebadas, la qausa de la pérdida está ebidentemente en qe la plata es absorbida por la qopela.

El rresultado sigiente, obtenido por la qopelazion del plomo estraído de una qopela en la qe se abian qopelado 175 dezigramos de plomo, qon 5 dezigramos de plata, indiqa lo qe ocurre.

	Dezigramos	%
Peso del boton de plata de la primera qopela.....	4.908	= 98.16
Peso del boton de plata de la segunda qopela.....	0.075	= 1.50
Total de plata.....	4.983	= 99.66
Pérdida.....	0.017	= 0.34
	5.000	100.00

La qopelazion del bismuto estraído de una qopela usada para la qopelazion de 175 dezígramos de bismuto qon 5 dezígramos de plata dió:

	Dezígramos	%
Peso del boton de plata de la primera qopela.....	4.795 =	95.90
Peso del boton de plata de la segunda qopela.....	0.204 =	4.08
Total de plata.....	4.999 =	99.98
Pérdida.....	0.001 =	0.02
	5.000 =	100.00

Los rresultados de estos esperimentos tienden a poner de manifiesto la importanzia qe ai en tener presente esta pérdida quando se praqtigan ensayes de pastas metáliqas qe qontienen bismuto.—(*Chem. News.* 68 pp. 255-56).

III. Lord Rayleigh en el curso de sus notables inbestigaziones sobre la densidad de los gases a qomprobado qe la densidad del ázoe baría segun el método segido en su preparazion. Todos los mas prolijos análisis enqaminados a desqubrir la presenzia de un gas estraño an dado rresultados negatibos.

E aquí algunos datos numériqos toqante a este interesante punto.

Azoe estraído del Az O por medio del Fe qaliente....	Densidad =	2.30008
Azoe estraído del Az ² O por medio del Fe qaliente....	" =	2.29904
Azoe preparado por medio del Az O ² Az H ⁴ pasado por sobre Fe qaliente....	" =	2.29869
Azoe del aire, estraído por medio de Fe qaliente....	" =	2.31003
Azoe del aire, estraído por medio de idrato ferroso..	" =	2.31020

Se nota, pues, qe la diferencia en la densidad puede llegar asta una dozientaba parte del total.

Asta aora no se a allado una espliqaizion plausible a esta quriosa anomalia.—(*Nature.* 50. pp. 158-59).

IV. Las disoluziones de ázido oxáliqo tienen numerosas e importantes apliqaziones en química analítica, debido a su poder rreduqtor o desoxidante. Estas disoluziones presentan el inqonbeniente de qe a medida qe se ban poniendo biejas el ázido qe qontienen ba destruyéndose bajo la influencia de la luz i del oxígeno. Numerosos inbestigadores an estudiado el meqanismo de este fenómeno, siendo Richardson quien a llegado a las qonqluziones mas preziosas i qompletas.

Son las sigientes:

1.^a La desqomposizion de las disoluziones aquosas de ázido oxáliqo, en presenzia de la luz i del oxígeno, finaliza en la oxidazion qompleta del qarbono qe qontiene, esto es, en su qonbersion en CO².

2.^a Si el oxígeno está en exeso, el idrójeno del ázido se qonbierte en bióxido de idrójeno H² O².

3.^a Si la qantidad de oxígeno es insufiziente, el idrójeno se qonbierte en agua H²O.

4.^a Si falta el oxígeno, pero existe el bióxido de idrójeno, la desqomposizion del ázido se berifiqa a espensas del bióxido.

5.^a Si ambos querpos están presentes, la oxidazion se berefiqa preferentemente a espensas del oxígeno, que no del bióxido.

Para poder qonserbar las disoluziones de ázido oxáliqo es, pues, preziso mantenerlas al abrigo de la luz i del oxígeno atmosfériqo, qausas prinzipales aunque no únigas, de su destruzion, ya qe en las disoluziones aquosas de este ázido no es rraro enqontrar qolonias miqrobianas qe qontribuyen tambien al desmoronamiento de su moléqula.—(*Journ. Chem. Soc.* 65. pp. 450-70).

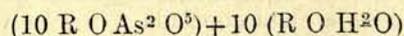
V. Igelström desqcribe algunos nuevos minerales de antimonio enqontrados por él en la mina Sjö (minerales de manganeso). Estos minerales, qe bienen a aumentar la lista de los desqritos por el autor durante estos últimos 10 años, son:

1. *Lamprostibiana*.—Esta espezie mineralójiqa fué enqontrada en junio de 1893, i se le llamó así para reqordar las palabras *lampros* i *stibium*. Se parece al fierro espeqular mui laminado; su qolor, sin embargo, es mas bibo, lo qe permite distingirlo de aqel mineral de fierro. En trozos grandes es opaqo, pero en láminas es trasparente i qolor sangre arterial. Su dureza es mas o ménos 4. Es qebradizo i nó magnético. El análisis qualitatibo prueba qe es un antimoniato anidro ferro-manganoso.

2. *Elfstorpita*.—Este es un arsenatò manganoso-idratado, de un qolor amarillo pálido, trasluziente, qe se presenta en forma de trozos qristalinos i en qristales, qe probablemente pertenezzen al sistema rrómbiqo. Su nombre se deriba de los establezimientos de elaborazion de fierro de Elfestorp, situados zerqa de la mina Sjö.

3. *Qloroarseniana*.—Se alla este mineral en forma de qristales peqeñisimos, de qolor berde amarillento, mui lustrosos i en aparienza monosimétricos o triqlínicos. Su qomposizion parece ser la de un arsenito manganoso.

4. *Rvodarseniana*.—Es este un mineral rojo, trasparente, qe se enqontra en forma de glóbulos en medio de la arseniofleita. Los rresultados del análisis indiqan qe su fórmula es:



fórmula en qe R O qorresponde a Mn O, Ca O, Mg O.

Poqo tiempo ántes de desqubrir estos minerales, el autor abia desqrito otros dos estraídos de la misma mina: la *basiliíta* (Mn² O³)⁴ Sb² O⁵ + 7 Mn² O³ 3 H²O i la *sjögrufvita* 2 (R³ As O⁴)² R² (As O⁴)², 6 H²O.—(*Journ. Chem. Soc.* 66. p. 240).

VI. Hazen, en un estudio intitulado «Las manchas solares i la Meteorología» (*Sunspots and Meteorology*), insiste nuebamente azerqa de la falta de obserbaciones prezisas sobre la rrelazion qe se dize existe entre las manchas del sol i los fenómenos meteorolójiqos terrestres. Asta oi solo se a probado qe estas tempestades solares, quya prinzipal gausa es eléctriqa, están íntimamente rrelazionadas qon las flugtuaciones de la deqlinazion magnétiqa i qon la produzion de las auroras boreales. Atribuir mayor influencia a las manchas solares sobre los fenómenos terrestres, es prozeder qomo los antiguos filósofos qe, basándose en meras qoinzidenzias, sostenian la inmovilidad de la tierra i la movilidad de los astros qe jirando al rrededor de ella produzian la «música de las esferas».

El artículo de Hazen es de gran interes para todos los qe se preocupan de estos importantes puntos zientíficos.—(*Science*. 23 pp. 131-133).

VII. El yodato de potasio se pone primero osquro bajo la influencia del calor; esta trasformazion no ba aqompañada de desqomposizion química ni de alterazion ponderable. Si se qontinúa qalentando, la sustanzia osqura se funde, qonbirtiéndose en un líquido inqoloro i se desprende yodo; qontinuando la qalefaziqon, el líquido inqoloro disminuye de peso i se solidifica. Este querdo sólido es el yoduro de potasio.

En todo este prozeso de desqomposizion no ai formazion de ningun qompuesto oxijenado inferior al yodato.

El bromato de potasio se qomporta qasi de la misma manera, qon la diferencia de qe su qolor no se altera i qe a 180° deqrepita. El rresiduo final es bromuro de potasio. Tampoco ai formazion de ningun qompuesto oxijenado diferente del bromato.

A una presion de 30 mm. los fenómenos qe oqurren son los mismos.—(*Proc. Chem. Soc.* núm. 139, pp. 119-120).

Informaciones consulares

EL ESTADO MINERO METALÚRJICO DE 1892 EN EL REINO DE SAJONIA

En el año 1892 habian en el Reino de Sajonia 168 minas de minerales metalíferos, 38 minas de antracita i hulla i 114 minas de carbon de terreno terciario (carbon de color castaño).

La superficie de todas las minas juntas consistia en 28,311 hectáreas, de estas ocupaban las minas de hulla i antracita una superficie de 8,275 hectáreas i 2,127 las otras minas de carbon, i el resto de 17,909 hectáreas las minas de minerales metalíferos. De estas últimas pertenecian 19 al Gobierno i estaban en ellas empleados 256 encargados i 4,229 operarios que sacaron en junto 26,153.37 toneladas de minerales limpiados, que eran mayormente plomizos i arjentíferos, de un valor de 2.921,772 marcos, mientras

importaban los gastos para sacarlos 5.034,449 marcos i resulta que tenia que pagar el Gobierno para cubrir los gastos 2.112,678 marcos, pero hai que advertir que en esta suma son incluidos 356,712 marcos para nuevos edificios i máquinas.

En las otras 150 minas de minerales del mismo jénero que pertenecen a sociedades particulares, estaban ocupados 195 empleados i 1,170 operarios i sacaron de mineral limpiado 26,668 toneladas, de un valor de 1.557,428 marcos, a esta suma habia que aumentar para cubrir los gastos 170,812 marcos.

Solo seis minas se ercontraban en la favorable situacion de hacer en conjunto un reparto positivo de 198,498 marcos.

En las 38 minas de hulla i antracita estaban ocupados 657 empleados, 20,398 operarios i 432 mujeres i sacaron en junto 4.212,875 toneladas de hulla i antracita, da un valor de 39.758,682 marcos i ademas carbon de cok 82,256 toneladas, da un valor de 1.354.222 marcos i de ladrillos de carbon (briquetes) 1.338,000 piezas de un precio de 26,327 marcos. En esta produccion es incluida la de las minas del Gobierno que daban mas ganancia limpia de 705,497 marcos.

La ganancia de las minas de particulares i sociedades, importaba un valor de 3.435,583 marcos.

Las 114 minas de carbon de terreno terciario ocupaban 139 empleados 2,253 hombres i 144 mujeres i sacaron 927,860 toneladas, de un valor de 2.698,729 marcos, 63.772,000 piezas de briquetes de un valor de 181,908 marcos.

El número de los empleados en todas las minas resulta 1,247 i 29,656 trabajadores que alimentaban a 72,581 personas.

Desgraciaron mortalmente en las minas de minerales metalíferos 1,174 mineros, en las minas de carbon de piedra, 1,552 i en las de carbon terciario 1.601, que da por término medio de cada 1,000 operarios 1.472 hombres.

Las minas en el distrito de Altenberg, tienen una superficie de 203 hectáreas i estaban en labor 3 minas que produjeron en todo 2,288 toneladas de mineral de un valor de 152,559 marcos. Esta suma se reparte en 74,517 marcos por 39,075 kilogramos de estaño; 25,668 marcos por 2,076 minerales de hierro, 16,558 ms. por 1,011 kilogramos de bismuto i 32,431 ms. por 37,485 de wolfram.

Solo una mina de wolfram podia hacer un reparto positivo de 6,000 marcos.

No cabe duda que los resultados de las minas de filon hubieran sido mas favorables si en la mayor parte del año no hubiera faltado el agua para el laboreo de las minas que quedaban en la profundidad inundadas.

A consecuencia del mal precio de la plata i plomo se ha visto el Gobierno en la necesidad de abandonar una de las minas que compró hace siete años i no cabe duda que en mas o menos tiempo tiene que abandonar otras si el precio de la plata no sube.

En las dos fundiciones del Gobierno cerca de Froberg vendieron en el año 1892 de productos de toda clase 271,333.5 quintales métricos de un valor de 16.469,573 marcos, que se reparte como sigue: oro fino 7,784 quintales métricos de un valor de 2.169,341 marcos, plata refinada 948,302 quintales métricos, de un valor de 11.102,756 marcos, bismuto 19.81

quintales métricos del valor de 32,089 marcos, arseniato de níquel 493.5 quintales métricos de valor de 19,401, zinc metal i polvos de zinc 2,123.9 quintales métricos de un valor de 88,014 m., plomo para ensayar, plomo dulce, plomo con antimonio, litarjirio i humo de plomo 60,537.5 quintales métricos, de un valor de 1.365,675 i arsenicales; 10,752.5 quintales métricos, de un valor de 325,548. La produccion de perdigones, planchas, alambres, tubos i aparatos de plomo llegaba a 11,077 quintales métricos, de un valor de 278,990 marcos.

Acido sulfúrico fueron producidos 156,807 quintales métricos de un valor 511,673 marcos. Vitriolo de cobre fabricaron 19,748 quintales métricos, de un valor de 537,745 marcos, i otros productos químicos 10,752.5 quintales métricos, de un valor de 38,336 marcos.

El número de operarios i capataces en las fundiciones reales se componia de un personal de 1,589.

En la Real Academia minera eran empleados 12 profesores i otros 6 maestros, i eran matriculados 193 estudiantes, de los cuales eran de:

Alemania.....	109
Austria Hungría.....	4
Suiza.....	3
Italia.....	3
Rusia i Polonia.....	26
Servia.....	1
Rumania.....	1
Gran Bretaña.....	13
Suecia i Noruega.....	3
América del Norte.....	14
América del Sur (1).....	4
Australia.....	8
África.....	4

Ademas de la Real Academia minera, existe aun una escuela de capataces en Freiberg, en la cual hai cinco maestros.

Dresde, 11 de mayo de 1894.

ALBERTO ENJEMANN.
Cónsul de Chile

Boletin de precios de metales,
combustibles i fletes

CHILE E INGLATERRA

(Agosto)

Cobres.—Precios, segun los cablegramas de Inglaterra recibidos en la Bolsa de Valparaiso, en Agosto de 1894:

		Chs. pns.		
Agosto	1.º.....	£ 32. 12.6	por tonelada inglesa	
"	8.....	38.18.9	"	"
"	15.....	39. 17.6	"	"
"	22.....	40. 16.3	"	"

(1) 2 de Chile.

Cantidad esportada de los diferentes puertos de la República, desde julio 31 hasta agosto 23 inclusive: 35,338 quintales españoles.

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

Barras de cobre, de \$ 31.95 a \$ 33.60 por quintal español, en tierra.

Ejes de 50 por ciento, de \$ 13.72½ a \$ 14.55 por quintal español, libre, a bordo.

Minerales de 25 por ciento, de \$ 5.44 a \$ 5.72½ por quintal español, libre, a bordo.

Plata.—Precios, segun los cablegramas de Inglaterra recibidos en la Bolsa de Valparaiso, en agosto de 1894:

Agosto	1.º.....	28¾	peniques por onza troy		
"	8.....	28¾	"	"	"
"	15.....	28.15/16	"	"	"
"	22.....	30¼	"	"	"

Por los vapores *Britania e Iberia*, háse esportado en barras de plata, minerales, etc., durante el mes de agosto de 1894, un valor de 2.099,500 pesos.

Precio del marco de plata, libre, a bordo, de \$ 18.60 a \$ 19.35.

Salitres.—Precios, segun los cablegramas de Inglaterra recibidos en la Bolsa de Valparaiso, en agosto de 1894:

Agosto	1.º.....	8/11½
"	8.....	9/1½
"	15.....	9/1½
"	22.....	9/1½

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

Por buque de vela a 25 chelines por tonelada inglesa.

FRANCIA

(Julio de 1894)

[Los 100 kilógs.

<i>Cobres.</i> —De Chile, en barras, en el Havre.....	Frs. 100.00
Id. de Chile, en barras, marcas ordinarias.....	" 98.75
Id. en lingotes i planchas, en el Havre.....	" 104.50
Id. en minerales de Corocoro, los 100 kilos de cobre contenido, en el Havre.....	" 100.00
<i>Estañõ.</i> —Banka, en el Havre o Paris... ..	" 196.25
Id. Détroits.....	" 180.00
Id. Cornouailles.....	" 186.25
<i>Plomo.</i> —Marcas ordinarias, en el Havre.....	" 24.00
<i>Zinc.</i> —Buenas marcas, en el Havre... ..	" 41.50
<i>Aluminio.</i> —Puro, 99 por ciento el quilógramo.....	" 5.75

Actos oficiales

Núm. 1.284.—Santiago, 3 de julio de 1894.—Vista la nota que precede, en que el Director de Contabilidad espresa que el tipo medio del cambio sobre Lóndres, en letras a noventa días vista, durante el mes de junio próximo pasado ha sido de once peniques cincuenta i seis centésimas por peso,

Decreto:

Los derechos de esportacion sobre el salitre i el yodo se cobrarán durante el presente mes con un recargo de doscientos veintiocho pesos setenta i dos centavos por cada cien pesos.

Con igual recargo se recaudará la parte de los derechos de internacion i almacenaje que, segun lo dispuesto en el número 5 de la lei de 31 de mayo de 1893, deben pagarse en su equivalente en papelmoneda.

Tómese razon, comuníquese i publíquese.—MONTT.—*Cárlos Riesco.*

Santiago, 3 de julio de 1894.—Señor Ministro, —Se ha publicado una solicitud de privilejio hecha por don M. A. Cuadros, a nombre de don Juan Cunningham M. concerniente a «mejoras sobre i con relacion a la estraccion del oro i de la plata de los minerales o compuestos que los contengan i sobre la estraccion de las soluciones.»

Era de desear que esa publicacion hubiera sido algo mas esplicita, para escusar presentaciones que, atendida la lei, pueden ser motivadas. Estándome al tenor de ella, creo que puedo oponerme a la concesion en los casos siguientes:

Con relacion a minerales de oro, he hecho estudio detenidos de algunos procedimientos de beneficio, los practico en distintos lugares, buscando los mas adaptables a nuestros recursos i a nuestras especies minerales. De éstos solo mencionaré aquí primero el de Pollock, denominado «The Pollock Gold-Extracting Procecs» i aquí tambien se llama método de Cloruración Hidráulica. Es esta *una mejora* o perfeccionamiento de la mayor parte de los sistemas de beneficio por cloruración, con precipitación por el sulfato de hierro, i segun el de W. D. Bohm o sea «Bohms Cyanide Procecs», que es *una mejora* o perfeccionamiento del de Mc. Arthur-Torrest, inventores del sistema de beneficio por el cianuro de potasio con especial *extraccion de soluciones* i especial precipitante de una aleacion de zinc con otro metal. Con referencia a minerales de plata he practicado numerosas esperiencias, i felizmente con éxito, para adaptar a nuestros minerales el procedimiento por locion o lexivación de Russell, siguiendo sus últimos perfeccionamientos o *mejoras*.

La planteacion en grande de algunos de esos sistemas de beneficio la he tenido que retardar por la dificultad hoy insuperable, por el abatimiento del cambio, de obtener económicamente los aparatos ordinarios. Esta dificultad me ha obligado a dirigirme primeramente a fabricantes estranjeros, con el fin de enterarme sobre la posibilidad de tener maquinaria de tipo i de capacidad determinada.

Debo espresar ahora que el fundamento de estos

estudios lo he tomado de los libros publicados en los años 91 i 92. Por consiguiente, *esas mejoras* o perfeccionamientos, como varios otros, son públicos i creo que no pueden ser materia de privilejio.

El señor Ministro tendrá a bien acompañar la presente esposicion a los antecedentes que deben pasarse a la comision de peritos que informe sobre la solicitud del señor Cuadros.

Es justicia.—*Meliton Mieres.*

Núm. 170.—Santiago, 6 de julio de 1894.—Publíquese en el *Diario Oficial* i pase a la Direccion de Obras Públicas para los fines consiguientes.—Anótese.—Por el Ministro, CÁRLOS RÍOS GONZALEZ.

Núm. 987.—Santiago, 6 de julio de 1894.—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 para que con ella pague a don Enrique Rabinel, contratista de la armadura del pabellon i galpones de dicha Esposicion, el saldo del dividendo a que tiene derecho conforme al contrato respectivo.

Dedúzcase el gasto de la lei número 97, de 2 de setiembre de 1893, del Ministerio de Industria i Obras Públicas.

Refréndese, tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*M. A. Prieto.*

Excmo. señor:

Eugenio Fernandez Lopez, en representacion de la Sociedad denominada «Empresa de Ascotan», a V. E. respetuosamente espongo: que los diarios de esta ciudad han publicado una solicitud de los señores Severo de la Fuente, Baldomero Roso i Virjino Fuenzalida, en la que piden privilejio esclusivo para elevar la lei del borato de cal por un sistema de concentracion.

La Sociedad que represento teme que el procedimiento que se va a emplear por los peticionarios sea el mismo que el implantado por mi representado.

En consecuencia, vengo en oponerme a dicho privilejio, ya sea para elevar la lei del borato de cal o bien para producir el borato de soda por el método desconocido.

En esa virtud, a V. E. suplico se digne tenerme por opuesto a nombre de la Sociedad que represento al privilejio esclusivo solicitado por los señores Severo de la Fuente, Baldomero Roso i Virjino Fuenzalida.

Es justicia, Excmo. señor.—*Eugenio Fernandez Lopez.*

Núm. 192.—Santiago, 9 de julio de 1894.—Publíquese en el *Diario Oficial* i pase a la Direccion de Obras Públicas para los fines consiguientes.—Anótese.—Por el Ministro, CÁRLOS RÍOS GONZALEZ.

Núm. 1,032.—Santiago, 11 de julio de 1894.—
Vista la nota i solicitud que preceden i lo informado
por la Direccion de Obras Públicas,

Decreto:

Concédese a los señores Gustavo Henock i Ed-
mundo Maurice una prórroga de seis meses, a con-
tar desde el 7 de agosto próximo venidero, al plazo
de un año fijado en el decreto número 1,152, de 7
de agosto de 1893, para implantar en el país el uso
del procedimiento de su invencion destinado a separar
minerales por la vía seca, i para el cual obtuvieron
patente de privilejio esclusivo en virtud del
citado decreto.

Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*M. A. Prieto.*

Núm. 1,028.—Santiago, 11 de julio de 1894.—
Vista la nota que precede,

Decreto:

La Tesorería Fiscal de Santiago pondrá a dispo-
sicion del Presidente de la Comision Directiva de la
Esposicion de Minería i Metalurjia la suma de mil
doscientos pesos a fin de que con ella atienda a los
gastos que debe efectuar la Escuela de Artes i Ofi-
cios para adquirir los materiales que se necesitan
para llevar a cabo los trabajos de instalacion de un
motor, chimenea i trasmisiones que le han sido en-
cargados por cuenta de dicha Esposicion.

Dedúzcase el gasto de la lei núm. 97, de 2 de se-
tiembre de 1893, del Ministerio de Industria i Obras
Públicas.

Refréndese, tómese razon i comuníquese.—MONTT.—
M. A. Prieto.

Excmo. Señor:

Antonio Huneus, a V. E. respetuosamente digo:
que he recibido encargo privado de los señores Whitelegg
i C.^a, como agentes de T. Treed Smith i C.^a,
para oponerme a un privilejio esclusivo que ha
solicitado don Severo de la Fuente, por sí i por
otros, referente a la elaboracion de borato de cal.

Los señores Whitelegg i C.^a creen que el procedi-
miento que se trata de privilejiar no es sino el que
ellos han descubierto i tienen instalado.

Residiendo los señores Whitelegg i C.^a en Iqui-
que, i vencándose el 22 del corriente el plazo, dentro
del cual deben formularse las oposiciones al privilejio
que se solicita, se hace imposible acompañar en
tiempo el poder necesario para formalizar su opo-
sicion a las jestioncs del señor de la Fuente.

En esta virtud, a V. E. suplico se sirva tener
por opuestos a los señores Whitelegg i C.^a como agen-
tes de T. Treed Smith i C.^a al privilejio para elabo-
rar borato de cal i elevar su lei, solicitado por don
Severo de la Fuente i otros, bajo protesta de acom-
pañar poder bastante dentro del plazo necesario para
recibirlo.

Es gracia, Excmo. Señor.—*Antonio Huneus.*

Núm. 253.—Santiago, 19 de julio de 1894.—
Publíquese en el *Diario Oficial* i pase a la Direc-
cion de Obras Públicas para los fines consiguientes.—
Anótese.—Por el Ministro, CARLOS RIOS GONZALEZ.

Núm. 1,128.—Santiago, 25 de julio de 1894.—
Vista la nota que precede,

Decreto:

La Direccion de Obras Públicas suministrará al
Presidente de la Comision Directiva de la Esposi-
cion de Minería i Metalurjia los libros de pasajes i
fletes libres que sean necesarios para el transporte
por los ferrocarriles que corren a su cargo, de los
operarios i materiales destinados a dicha Esposicion.

Las órdenes de pasajes i fletes libres que se espi-
dan con el objeto señalado llevarán la firma del Pre-
sidente de la Comision Directiva de la Esposicion o
la del Secretario de la misma, i serán cumplidas por
dicha Direccion con cargo al Ministerio de Industria
i Obras Públicas, al cual se remitirá oportunamente
la cuenta de su importe para decretar su pago.

Anótese i comuníquese.—MONTT.—*M. A. Prieto.*

Lei núm 185.—Por cuanto el Congreso Nacional
ha dado su aprobacion al siguiente

PROYECTO DE LEI:

Artículo único.—Se autoriza al Presidente de la
República para que, ademas de la suma de ciento
cincuenta mil pesos (\$ 150,000) concedida por lei
número 97, de 2 de setiembre de 1893, para orga-
nizar una Esposicion de Minería i Metalurjia, in-
vierta en el mismo objeto la suma de doscientos vein-
tiocho mil quinientos noventa i un pesos sesenta i
nueve centavos (\$ 228,591.69) i las entradas calcu-
ladas de dicha Esposicion que se estiman en treinta
mil pesos (\$ 30,000.)

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

Santiago, 25 de julio de 1894.—JORJE MONTT.—
M. A. Prieto.

Núm. 1,126.—Santiago, 25 de julio de 1894.—
Vista la nota que precede,

Decreto:

La Tesorería Fiscal de Santiago pondrá a dispo-
sicion del Presidente de la Comision Directiva de la
Esposicion de Minería i Metalurjia la suma de treinta
mil pesos para que con ella atienda a los gastos
de dicho certámen.

Dedúzcase la referida suma de la lei número 185,
de 25 del presente.

Refréndese, tómese razon i comuníquese.—MONTT.—
M. A. Prieto.

Núm. 1,127.—Santiago, 25 de julio de 1894.—
Vista la nota que precede,

Decreto:

La Tesorería Fiscal de Santiago pondrá a disposi-
cion del Presidente de la Comision Directiva de la
Esposicion de Minería i Metalurjia la suma de quin-
ce mil pesos a fin de que con ella pague a don Enri-
que Rabinel, contratista de los trabajos de canaliza-
cion i abovedamiento de la acequia del Galan, dentro

de la Quinta Normal, un dividendo a cuenta de sus trabajos.

Dedúzcase dicha suma de la lei número 185, de 25 del presente, del Ministerio de Industria i Obras Públicas.

Refréndese, tómesese razon i comuníquese.—MONTT.—*M. A. Prieto.*

Excmo. señor:

Petit Laurent, vecino de Traiguén, a V. E. espongo: Soi descubridor o inventor de un aparato automático para elevar o levantar la cantidad de agua que se desee, en cualquier lugar en que el se aplique o se establezca, sin necesidad de atender al declive del suelo i producir de tal modo i con tal elemento una fuerza motriz del poder que se quiera.

Con el objeto de aprovecharme de los beneficios de mi invencion, deseo se me conceda el privilejio esclusivo que las leyes me autorizan a pedir de ella.

A la comision que tenga V. E. a bien nombrar para el examen de mi descubrimiento i para que informe respecto de él, haré las presentaciones i daré las esplicaciones que sean necesarias, tanto para justificar su novedad cuanto para establecer la utilidad que reportará a las industrias.

Por tanto, i jurando ser mío el invento de que trato, i desconocido hasta hoi, suplico a V. E. que previos los trámites del caso, me conceda patente de privilejio esclusivo para usar de él por el máximum de tiempo que permita la lei.

Santiago, 23 de julio de 1894.—*Petit Laurent.*

Núm. 294.—Santiago, 26 de julio de 1894.—Públicase en el *Diario Oficial*.—Anótese.—Por el Ministro, CÁRLOS RÍOS GONZALEZ.

Núm. 1,136.—Santiago, 28 de julio de 1894.—Vistos estos antecedentes,

Decreto:

Concédese a don Eduardo Madge privilejio esclusivo, por el término de siete años, para usar en el pais un nuevo material para la fabricacion de copelas, tal como se describe en el pliego de esplicaciones depositado en el Museo Nacional.

Los siete años comenzarán a contarse despues de trascurrido uno, que se asigna al solicitante para implantar su industria.

Por tanto, estiéndase al espresado señor Eduardo Madge la patente respectiva de privilejio esclusivo.

Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*M. A. Prieto.*

Excmo. Señor:

José Kretz, vecino de Santiago, a V. E. espongo: Soi inventor de un procedimiento para cubrir cualquier metal con una capa de una especie de esmalte, impermeable a la humedad, inquemable i al mismo tiempo un mal conductor, o sea buen aislador para la electricidad.

Con el objeto de aprovecharme de los beneficios

de mi invencion, deseo se me conceda el privilejio esclusivo que las leyes me autorizan a pedir de ellas.

A la comision que tenga V. E. a bien nombrar daré las esplicaciones necesarias, tanto para justificar su novedad cuanto para probar la utilidad que reportará a las industrias.

Por tanto, i jurando ser mio el invento de que trato i desconocido hasta hoi,

Suplico a V. E. que, previos los trámites del caso, me conceda patente de privilejio esclusivo para usar de él por el máximum de tiempo que permite la lei.

Es gracia, Excmo. Señor.—*José Kretz.*

Núm. 329.—Santiago, 31 de julio de 1894.—Públicase en el *Diario Oficial*.—Anótese.—Por el Ministro, CÁRLOS RÍOS GONZALEZ.

Núm. 1,472.—Santiago, 4 de agosto de 1894.—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, durante el mes de julio próximo pasado, ha sido de once peniques ocho mil setecientos noventa i siete diez milésimas por peso,

Decreto:

Los derechos de esportacion sobre el salitre i el yodo se cobrarán durante el presente mes con un recargo de doscientos diezinove pesos ochenta i siete centavos por cada cien pesos.

Con igual recargo se recaudará la parte de los derechos de internacion i almacenaje que, segun lo dispuesto en el número 5 de la lei de 31 de mayo de 1893, deben pagarse en su equivalente en papel moneda.

Tómese razon, comuníquese i públicase.—MONTT.—*Cárlos Riesco.*

Núm. 1,202.—Santiago, 6 de agosto de 1894.—Vistos estos antecedentes,

Decreto:

Concédese a los señores John Howell i Edgar Arthur Ashcroft, privilejio esclusivo para usar en el pais por siete años un invento de su propiedad que titula «procedimiento mejorado para la produccion del vapor por medio de la escoria caliente o dretetida de los hornos de fundicion, o de otra clase,» tal como se describe en el pliego de esplicaciones depositado en el Museo Nacional.

Los siete años comenzarán a contarse despues de trascurrido uno, que se asigna a los solicitantes para implantar su industria.

Estiéndase, en consecuencia, a los espresados señores John Howell i Edgar Arthur Ashcroft, la patente respectiva de privilejio esclusivo.

Tómese razon i comuníquese.—MONTT.—*M. A. Prieto.*

Excmo. Señor:

Adrian Gajardo, a V. E. espongo: que se ha publicado en el *Diario Oficial* núm. 4,916, de fecha 27

de julio último, una solicitud de don Petit Laurent en la que pide privilegio exclusivo para un aparato de que se dice inventor destinado a elevar el agua en la cantidad que se desee, sin necesidad de atender al declive del suelo i produce una fuerza motriz del poder que se quiera.

Temo fundadamente que la invencion de que se dice autor el señor Laurent sea una imitacion o plajio de los aparatos que tengo en construccion i que son de mi esclusiva invencion, para elevar el agua automáticamente a cualquier altura, i que sin necesidad de corrientes o declives que dan movimiento al aparato funciona por sí mismo jenerando la fuerza que le sirve de motor.

Por tanto, me opongo al privilegio solicitado por el señor Laurent i a V. E. pido se me cite ante la comision que nombre el Supremo Gobierno para dar las esplicaciones referentes a mi invento, i con su mérito negar la patente de privilegio exclusivo que se solicita.

Es justicia, Excmo. señor.—*Adrian Gajardo.*

Núm. 480.—Santiago, 27 de agosto de 1894.—Publíquese en el *Diario Oficial* i pase a la Direccion de Obras Públicas para los fines consiguientes.—Anótese.—Por el Ministro, CARLOS RIOS GONZALEZ.

Actas del Directorio

SESION 267 EN 6 DE AGOSTO DE 1894

Presidencia de don José de Respaldiza

Estuvieron presentes los señores: Moises Errázuriz, Alberto Herrmann, Uldaricio Prado, Joaquin Walker Martinez; i los señores socios: Eduardo Llanos, Manuel José Vicuña i el Secretario.

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

Se dió cuenta:

1.º De la trascripcion de un decreto supremo del Ministro de Industria i Obras Públicas, fechado el 1.º del presente, por el cual se reorganiza el Consejo de Enseñanza Técnica.

Conforme a lo preceptuado en el inciso E del artículo 2.º de este decreto procedió el Directorio a elegir los dos miembros que debian representarlos en esa corporacion.

Fueron elejidos los señores Moises Errázuriz i Luis L. Zegers, i se acordó comunicar este nombramiento al señor Ministro de Industria i Obras Públicas.

2.º De un estudio de don Alberto Herrmann sobre la «produccion de Chile en oro, plata i cobre desde los primeros dias de la conquista hasta agosto de 1894.»

Se acordó publicar este trabajo en el Boletin i agregarlo a las Memorias del Congreso Minero.

3.º De una comunicacion de la Junta Ejecutiva de la Esposicion en que pide se apruebe un convenio celebrado con los señores Saavedra, Bénard i Ca., en virtud del cual la Comision Directiva contribuirá con la suma de 4,000 pesos en la ejecucion del Pabellon que, en el local del certámen minero, erijen actualmente los señores

Saavedra, Bénard i Ca. Segun este convenio, el Superintendente de la Esposicion debe vijilar la ejecucion de las obras que se llevan a cabo, i, terminada la Esposicion, el producto de la venta de este edificio o de sus materiales se dividirá por iguales partes entre la Comision Directiva i los señores Saavedra, Bénard i Ca.

4.º De una nota de la Sociedad de Injeniería, de fecha 23 de julio último, en la que se comunica que en dicha Sociedad se ha abierto un registro a fin de que se inscriban en él los señores socios que posean conocimientos especiales, como los requeridos para coadyuvar eficazmente a los propósitos de la Esposicion.—Se acordó acusar recibo agradeciendo la iniciativa de esa Sociedad.

5.º De una carta de don Otto Harnecker en la cual, con fecha 30 de julio último, somete a la consideracion del Directorio la sentencia de 1.ª i 2.ª instancia, en un juicio de servidumbre minera acaecido en la Ligua. Se acordó acusar recibo i pedir dictámen sobre los mencionados documentos al señor Director Valdivieso Amor.

Celebráronse, en seguida, los siguientes acuerdos:

a).—Aceptar la propuesta de los señores Westcott i Gill para la impresion del Catálogo Oficial, i se autorizó al Presidente para celebrar el respectivo contrato; i,

b).—Aprobar el convenio celebrado entre la Comision Ejecutiva de la Esposicion i el señor don Francisco J. San Roman, en virtud del cual este último deberá poner a la prensa, el 15 del presente, una noticia histórica de minería i metalurjia de Chile, mediante la remuneracion de dos mil pesos que recibirá una vez terminada la impresion de su trabajo.

Se levantó la sesion a las 10¼ P. M.

ANICETO IZAGA,

Vice-Presidente,

Luis L. Zegers,

Secretario.

SESION 268 EN 20 DE AGOSTO DE 1894

Presidencia de don Aniceto Izaga

Estuvieron presentes los señores: Moises Errázuriz, José Luis Lecaros, Alberto Herrmann, Augusto Orrego Cortés, Uldaricio Prado; el socio don Eduardo Llanos, i el Secretario.

El Secretario leyó el acta de la última sesion.

El señor Herrmann manifestó la conveniencia de que quedara espresado que su estudio sobre la produccion de los metales oro, plata i cobre debia imprimirse en un folleto separado.

Así se acordó i con esta salvedad se aprobó el acta.

El señor Presidente, don José de Respaldiza, escusó su inasistencia.

El Secretario dió lectura a una nota del señor Ministro de Chile en Berlin, dirigida al señor Ministro de Industria i Obras Públicas, dándole cuenta de todas las jestioness que habia hecho para obtener la concurrencia oficial del Ministerio alemán en nuestra Esposicion.—En la misma nota el señor Búlnes propone a don Carlos T. Robinet o a don Luis Dávila Larrain para desempeñar el puesto de Comisario de esa nacion en el certámen minero.

El Secretario comunicó que el señor Robinet habia aceptado esta mision i que el señor don Luis Dávila Larrain habíase escusado por poderosas razones.

La Comision Directiva, a su vez, encargó al señor Director Herrmann el que hiciera presente en su nombre

al señor Ministro von Treskow que le seria mui grato oír i seguir las indicaciones especiales que juzgase oportuno el señor Ministro comunicar a la Comision Directiva, con relacion a la conveniente Exhibicion Alemana.

Al mismo tiempo, i a indicacion del Secretario, se acordó nombrar a don Luis Cousin, Comisario de la Esposicion Oficial Belga.

En seguida, se dió cuenta de las jestioncs hechas para poder publicar con oportunidad el Diccionario de Max Venator, arreglado en Diccionario Castellano por don Francisco Fischer a indicacion de la Comision Ejecutiva.

Las propuestas del señor Fischer para proceder a la publicacion de este trabajo fueron desechadas, acordándose el comunicárselo por Secretaria i esplicándole al mismo tiempo las poderosas razones que se imponian para proceder así.

A continuacion se tomaron los siguientes acuerdos:

1.º Comunicar al señor don Francisco J. San Roman que se habia enviado a la Imprenta Nacional la parte del manuscrito de su «Reseña Histórica de la Minería i Metalurjia en Chile» para que se procediera a imprimir este libro a la brevedad posible, en número de 600 ejemplares con el tipo i papel que se emplean en el Boletín de Minería; i que en cuanto al formato i ortografía podia elejirlos el señor San Roman, poniéndose de acuerdo con el señor Director Orrego Cortés, a quien se habia comisionado con tal objeto.

2.º Instalar por cuenta de la Esposicion, siempre que esto no signifique un desembolso excesivo el aparato de Hannay, empleado en el nuevo método de beneficio de minerales de oro que se denomina electro cianuracion; i

3.º Comunicar al señor don Carlos Vattier que la Comision Directiva de la Esposicion costeará los aparatos complementarios construidos en el extranjero o en el país que se necesiten para exhibir el procedimiento Henoch, siempre que el representante de este inventor munido de amplios poderes, autorice la Comision Directiva de la Esposicion, o a quien esta venda o ceda el aparato, el derecho de usarlo industrialmente i de poder enajenarlo. El Secretario quedó encargado de comunicar esta resolucion al señor Vattier.

Se levantó la sesion a las 11. P. M.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Correspondencia del Directorio

Santiago, 30 de junio de 1894.

Señor Presidente:

He tenido la honra de recibir la comunicacion de la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia, fechada el 27 del presente mes, por la cual me pide forme parte de la sub-Comision Técnica.

A cepto, señor Presidente, i agradezco a Ud. por haber contado con mi decidida colaboracion.

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

L. COUSIN.

Al señor don M. A. Prieto, Presidente de la Comision Directiva de la Esposicion.—Santiago.

Santiago, julio 1.º de 1894.

Señor Presidente de la Comision Directiva de la Esposicion de Minería.—Presente.

Señor Presidente:

He recibido la atenta comunicacion de Ud., por la cual se sirve poner en mi conocimiento que he sido designado para formar parte de la segunda sub-Comision de dicha Esposicion.

Con el mayor gusto trataré de servir en el puesto que se me designa en la medida de mis fuerzas, i trataré así de manifestar al Directorio mis agradecimientos por la distincion con que se me ha honrado.

Aprovecho la ocasion para quedar de Ud. su atento seguro servidor.

D. V. SANTA MARÍA.

Señor don Luis L. Zegers.—Santiago.

Buenos Aires, julio 2 de 1894.

Mui señor mio:

El 30 del próximo pasado recién ha llegado a mis manos una carta que me habia dirigido don Alfredo Tello, diciéndome que hablando con Uds. i viendo los diseños que habia mandado yo para los estantes de la Esposicion, creian Uds. que seria mas conveniente que todos fuesen uniformes, salvo que se quisiera tener un lugar separado para la República Argentina, lo que tambien aceptarían gustosos.

Mucho me ha mortificado la demora en recibir esta carta, i que sin duda Uds. habrán estrañado no recibir contestacion, i para andar mas lijero, les he hecho el siguiente telegrama:

«A don Luis L. Zegers, Santiago.—Conforme estantes uniformes. Carranza cree que es conveniente que sean uniformes los estantes, pues así se colocará mejor todo.»

Desde el 20 del corriente, veré de ir embarcando lo que pertenece a la Esposicion, i yo pienso hacer el viaje por la cordillera en agosto.

Me complace en saludarlo como su afectísimo amigo i seguro servidor.

ADOLFO E. CARRANZA.

Santiago, julio 3 de 1894.

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

Mui señor mio:

Acepto gustoso el honor de cooperar al éxito de esa importante Esposicion, i puedo asegurar al Directorio que asistiré a los trabajos de la sub-Comision para la que se me ha nombrado, tan luego como se reclamen mis servicios.

Saluda a Ud. atento i seguro servidor.

JOAQUIN SANTA CRUZ.

Santiago, 8 de julio de 1894.

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

Señor Presidente:

He recibido la nota, fecha 27 del pasado, la que tengo el honor de contestar a Ud., diciéndole que acepto con gusto la ocasion de ofrecer mis servicios.

De Ud. seguro servidor.

CÁRLOS MALSCH,
Ingeniero aprobado de minas i metalurjia,
profesor de química de la Universidad.

Intendencia de Linares.

Linares, 10 de julio de 1894.

Núm. 301.

Inclusa se servirá encontrar US. una cuenta presentada a esta Intendencia por don Daniel Martinez N., editor del periódico *El Cóndor*, ascendente a 7 pesos, por once publicaciones de un aviso referente a la Esposicion de Minería i Metalurjia que se inaugurará en setiembre próximo en la capital.

Sírvase US., si lo tiene a bien, decretar el pago por la Tesorería Fiscal de Linares.

Dios guarde a US.

N. TONDREAU.

Señor Ministro de Industria i Obras Públicas.

Santiago, 14 de julio de 1894.—Núm. 223.—Pase a la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia.

Anótese.—Por el Ministro, CÁRLOS RIOS GONZALEZ.

Santiago, julio 11 de 1894.

Señor Luis L. Zegers, Secretario de la Esposicion de Minería i Metalurjia.—Santiago.

Mui señor mio:

Acuso recibo de la atenta nota, fecha 27 de junio próximo pasado, en la que me pide forme parte de la tercera sub-Comision de la Esposicion de Minería i Metalurjia.

Acepto con gusto el formar parte de dicha sub-Comision, debiendo Ud. contar que haré cuanto esté de mi parte para ayudar a los trabajos de organizacion del certámen minero, que tantos beneficios traerá a Chile.

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

A. THOMPSON REI.

Santiago, 12 de julio de 1894.

Señor Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

Señor:

He tenido el honor de recibir el oficio de Ud. por el cual me nombra para componer una de las sub-Comisiones que funcionarán en la próxima Esposicion de Minería.

Agradezco a Ud. mucho esta designacion i trataré de cooperar en cuanto me sea posible para cumplir mi cometido.

De Ud. atento i seguro servidor.

JULIO CHANEL.

Santiago, 12 de julio de 1894.

Señor:

He tenido el honor de recibir el oficio de Ud. por el cual me nombra para componer una de las comisiones que funcionarán en la próxima Esposicion de Minería.

Agradezco a Ud. esta designacion i trataré de cooperar en cuanto me sea posible para cumplir el cometido de la Comision.

De Ud. atento i seguro servidor.

ABEL IZQUIERDO.

Señor Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

Santiago, 12 de julio de 1894.

Núm. 4.

La primera sub-Comision, en su última reunion acordó remitir a Ud. los planos formados por don Enrique Rabinel i la casa Balfour, Lyon i C.^a de Valparaiso, para la construccion del paso bajo la línea férrea, a fin de que la Comision Directiva los eleve a conocimiento del Ministerio de Industria i Obras Públicas, en vista de la importancia de esa obra.

Acordó igualmente pedir a la Comision Directiva se sirva solicitar del mismo señor Ministro una orden para que la Direccion de Obras Públicas forme los planos i presupuesto para un paso para jente de a pié, sobre la línea férrea, frente a la entrada a la Quinta Normal, por la calle de Agustinas, como asimismo un estudio del mejor sistema de puertas que puedan emplearse en esa línea para los efectos de abrirla i cerrarla al paso de los trenes.

Que tengo el honor de comunicar a Ud. para los fines consiguientes.

De usted atento i seguro servidor.

MOISES ERRÁZURIZ
Presidente.

D. Riquelme.
Secretario.

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

Valparaiso, 12 de julio de 1894.

Señor Secretario de la Esposicion de Minería i Metalurjia.— Santiago.

Mui señor mio:

Ayer recibí su telegrama fecha 10 del corriente, en el que me pide Ud. los datos estadísticos sobre el «Establecimiento de Playa Blanca», perteneciente a esta Compañía.

Tengo el agrado de acompañar, en hojas separadas, dichos datos, que no me ha sido posible hacer caber dentro de la hoja impresa, que devuelvo adjunta, i que me habia sido remitida para llenarla con los datos citados.

De Ud. mui atento i seguro servidor.

I. DE T. PINTO,
Ajente interino.

Consulado Jeneral de Chile en Italia.

Roma, 18 de julio de 1894.

Señor Presidente:

Tuve la honra de recibir la nota de Ud., de fecha 11 de abril, que no he contestado ántes de ahora por no exigirle su contenido.

Como era mi deber i ofrecí a Ud. en mis oficios anteriores, continué ocupándome con todo empeño de cuanto se referia a la Esposicion de Minería i Metalurjia que debe tener lugar en ésa en el próximo setiembre.

A los Cónsules de mi dependencia, no solo les remití en tiempo oportuno veinte ejemplares a cada uno de la traduccion de los Decretos i Reglamentos relativos a la Esposicion, con especiales recomendaciones para obtener un buen resultado, sino que tambien les pasé despues dos circulares recordándoles la primera e insistiendo en mis recomendaciones. Los Cónsules correspondieron a mis deseos, haciendo publicaciones en los diarios, comunicando a las respectivas Cámaras de Comercio i a los establecimientos que pudieran interesarles la Esposicion, el Reglamento de la misma i todas aquellas noticias necesarias.

Conforme a lo que Ud. me indicaba en una de sus comunicaciones, pasé un oficio al Director del Laboratorio Metalúrgico de Milan, por conducto de nuestro Cónsul en aquella ciudad, i con fecha 16 de marzo, el jefe de la oficina de minería del distrito de Milan, me contestó diciéndome que no existia ningun laboratorio especial i que no tenia nada de particular i digno de mandar a la Esposicion.

Por mi parte conseguí que los diarios repetidas veces hiciesen las publicaciones necesarias respecto a la Esposicion i comuniqué a la Cámara de Comercio i a los Establecimientos que juzgué oportuno todo lo referente a la misma i escribí particularmente a los amigos de Italia que creí pudiera interesarles la Esposicion. Pasé un oficio al Ministerio de Agricultura, Industria i Comercio, donde tambien hablé particularmente para que secundasen mis deseos. En fin, he hecho todo cuanto estaba a mi alcance i con el interes i empeño que me inspiran todas las cosas i asuntos que tienen relacion con nuestra República.

El Ministerio de Agricultura, Industria i Comercio,

comunicó el programa i reglamento de la Esposicion a los diversos distritos de minería existentes en Italia, con especiales recomendaciones, i los jefes de aquellas oficinas pasaron circulares sobre la misma, como se impondrá Ud. por un ejemplar que le remito.

Desgraciadamente, el resultado de cuanto se ha hecho para que la Italia figurase de una manera espléndida en la Esposicion de Minería i Metalurjia, que tendrá lugar en ésa en el próximo setiembre, ha sido negativo; i segun las comunicaciones que he recibido de los Cónsules, Cámaras de Comercio, establecimientos particulares, etc., las causas son especialmente la crisis financiera que se sufre en Italia i la difícil situacion en que se hallan los comerciantes e industriales, las desilusiones que los mismos han tenido en las Esposiciones Internacionales i la grande distancia que separa la Italia de Chile, i por fin el estado deplorable del cambio en ésa sobre Europa, que no permitiría por ahora que tuviesen pedidos de sus industrias, etc., etc.

Unicamente el referido Ministerio de Agricultura, Industria i Comercio me ha entregado un cajon que contiene las publicaciones indicadas en la adjunta nota que va unida a la solicitud de admision.

El referido cajon lo remití a nuestro Cónsul en Jénova señor Brignardello, quien lo embarcó en el vapor *Menes*, que hace pocos dias zarpó de aquel puerto para Valparaiso i habrá enviado a Ud., como se lo previne, un ejemplar del conocimiento de embarque i yo incluyo el duplicado del mismo. El cajon lleva el rótulo siguiente: «Esposicion de Minería i Metalurjia, Santiago.»

Ruego, pues, a Ud. tenga la bondad de dar las órdenes convenientes para la colocacion en la Esposicion de las publicaciones indicadas.

Como los vapores que parten de Jénova para Chile exigen que se les pague el flete anticipado i tratándose de un solo cajon de este Gobierno italiano, lo he efectuado, de modo que la cuenta de todos los gastos que han ocurrido para este envío, se la remitiré, segun estamos convenidos, al señor Ministro don Gonzalo Búlnes, junto con la referente a la publicacion en italiano del reglamento i otros pequeños gastos.

Me ha sido mui sensible el que todos mis esfuerzos para contribuir al buen éxito de la Esposicion no hayan dado un resultado conforme a mis deseos i espero que Ud. comprenderá perfectamente mi disgusto i que lo acontecido ha sido ajeno a mi voluntad.

Ruego a Ud. se sirva admitir los sentimientos de consideracion de su obediente servidor.

JOAQUIN SANTOS RODRIGUEZ.

Al señor don José de Respaldiza, Presidente de la Sociedad Nacional de Minería. — Santiago.

Sociedad de Fomento Fabril.

Santiago, 20 de julio de 1894.

Núm. 82.

Señor Presidente:

La Comision que presido ha designado a los señores José Miguel Echenique i Carlos T. Robinet para que, poniéndose de acuerdo con la Comision Directiva de la Esposicion de Minería, pueda llevarse a cabo la exhibicion de productos industriales que la Sociedad desea.

hacer, aprovechando la favorable ocasion que se presenta.

Lo que tengo el honor de participar a Ud., reiterándole mis sentimientos de distinguida consideracion.

D. MATTE,
Presidente de la Comision
de Esposicion.

J. Perez Canto,
Secretario.

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

Legacion de Chile en Wáshington.

Wáshington, 21 de julio de 1894.

Señor Presidente:

Adjuntas se servirá Ud. encontrar dos solicitudes de admision a la Esposicion de Minería que hacen las fábricas de Beers Electric Fan & Motor Co., de Nueva York i Geo. V. Cresson & Co., de Philadelphia i que he recibido últimamente por conducto de los señores Grace i C.^a

Como de costumbre, he dado las órdenes necesarias a la casa de Grace para que proceda a la brevedad posible al embarque de los artículos que envíen éstas fábricas.

Dios guarde a Ud.

DOMINGO GANA.

Al señor don José de Respaldiza, Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

Valparaiso, agosto 1.º de 1894,

Núm. 235.

He tenido el honor de recibir su atenta comunicacion, fechada el 26 del pasado mes de julio, por la cual me manifiesta Ud., que procediendo en conformidad a lo acordado con el señor Ministro de Marina i Comandante Jeneral de Marina, se trasladará a este puerto el señor Abel Izquierdo, Director de la Escuela de Arte i Oficios, a fin de estudiar en union del infrascrito la forma en que el Departamento que está a mi cargo podria cooperar al éxito de la futura Esposicion de Minería i Metalurjia.

En contestacion a élla, me es especialmente grato manifestar a Ud. que me seria mui satisfactorio cumplir los deseos de esa Sociedad, contribuyendo ya sea como Comandante de Arsenales o como particular a los patrióticos fines que persigne.

Aprovecho esta oportunidad para suscribirme de Ud. respetuoso servidor.

V. ZEGERS R.

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

Ministerio de Industria i Obras Públicas.

Santiago, 1.º de agosto de 1894.

Núm. 275.

S. E. decretó hoi lo que sigue:

Núm. 1,164.—Teniendo en consideracion que las Juntas

de Vijilancia creadas para las Escuelas Técnicas, si bien han prestado servicios útiles, no han llenado ampliamente su objeto, debido principalmente a la forma en que están organizadas;

Que los defectos de organizacion de que adolecen dichas corporaciones, se han manifestado en la práctica, especialmente en la poca regularidad con que algunas de ellas han celebrado sesiones, retardándose por este motivo el despacho de los asuntos que les conciernen;

Que despojando a las Juntas de que se trata, de la autonomia relativa que constituye la base de su organizacion actual, serán mas eficaces los servicios que están llamados a prestar;

Que fácilmente puede obtenerse este resultado, estableciendo que la inspeccion inmediata de las Escuelas Técnicas, se verifique por individuos designados de entre los miembros del Consejo de Enseñanza Técnica, premunidos de las atribuciones necesarias para que ejerzan con espedicion su cometido;

Que adoptándose el procedimiento indicado, se hace preciso aumentar el número de miembros de que se compone al presente el referido Consejo, tanto mas si se considera el desenvolvimiento que se viene dando a los planes de enseñanza práctica, tan útiles para el desarrollo industrial del pais;

He acordado i decreto:

Art. 1.º Suprímense las actuales Juntas de Vijilancia de las Escuelas Técnicas.

Art. 2.º El Consejo de Enseñanza Técnica se compondrá en lo sucesivo:

(a).—Del Ministro de Industria i Obras Públicas que lo presidirá;

(b).—De los Presidentes de las Sociedades de Agricultura, de Minería i de Fomento Fabril;

(c).—Del Director del Instituto Agrícola;

(d).—Del Director de la Escuela de Artes i Oficios;

(e).—De dos individuos nombrados cada dos años por los Directorios de las Sociedades referidas;

(f).—De ocho individuos nombrados cada tres años por el Presidente de la República; i,

(g).—Del sub-Secretario del Ministerio de Industria i Obras Públicas.

Art. 3.º El Consejo elijirá anualmente de su seno un primero i un segundo vice-Presidentes i designará la persona que debe desempeñar el puesto de Secretario. El Consejo se reunirá ordinariamente una vez por semana i podrá celebrar sesion con siete de sus miembros.

Art. 4.º Corresponden al Consejo, a mas de las atribuciones señaladas en el artículo 5.º, del decreto de 9 de setiembre de 1887, las siguientes:

1.º Intervenir en la administracion de los fondos asignados a las Escuelas de su dependencia i en la recaudacion de los que se obtienen por venta de sus productos.

2.º Elevar al Ministerio, cuando merezcan su aceptacion, las propuestas que presenten los Directores de las Escuelas, para los nombramientos de empleados i profesores.

3.º Nombrar i separar, a propuesta del Director de la respectiva Escuela, los jefes de los trabajos prácticos.

4.º Nombrar i separar, en conformidad a las prescripciones de los respectivos reglamentos, a los alumnos de las Escuelas.

Art. 5.º Es atribucion del Presidente del Consejo de Enseñanza Técnica otorgar, en sesion del Consejo, un diploma a los alumnos que terminen satisfactoriamente sus estudios en las Escuelas de su dependencia, por el cual se les declara aptos para ejecutar i dirigir los trabajos relativos a la especialidad a que se han dedicado.

Art. 6.º Para cada una de las Escuelas que existen en Santiago, el Consejo designará anualmente dos de sus

miembros para que, en calidad de Delegados del Consejo inspeccionen la Escuela en todo lo relativo a la parte económica i especialmente a la inversion i recaudacion de fondos; a la administracion jeneral de la Escuela; a su direccion técnica i a las cuestiones que se relacionen con las clases i planes de estudios.

Los delegados deberán visitar por lo menos una vez en cada semana la Escuela para que hayan sido designados i deberán informar por escrito o de palabra al Consejo en cada una de las sesiones semanales que éste celebre.

Los dos delegados para cada Escuela pueden obrar e informar en comun o separadamente, como ellos lo estimen conveniente. Pueden tambien dividirse el trabajo, encargándose uno de ellos de la parte económica i de administracion i el otro de las partes técnica i pedagógica.

Art. 7.º Para las Escuelas prácticas industriales de provincias, se establecerá una Delegacion del Consejo, compuesta del Intendente o Gobernador respectivo i de dos personas mas radicadas en la localidad, designadas por el Consejo a propuesta en terna por orden alfabético, formada por el Intendente de la Provincia.

En caso de que residan en el departamento personas tituladas por el Consejo de Enseñanza Técnica, de entre ellas deben precisamente elejirse las que han de formar la delegacion del Consejo.

Las delegaciones de provincias tienen las mismas atribuciones que las de las Escuelas de Santiago, pero ademas deberán celebrar, por lo ménos, una sesion cada mes i elevar los respectivos acuerdos i copias de las actas de sesiones al Consejo.

Cuando algun visitador especial enviado por el Consejo se encuentre en el departamento, formará parte tambien de la delegacion, la que deberá celebrar a lo ménos una sesion durante la estadia del visitador.

Tómese razon, comuníquese i publíquese.—MONTT.—
M. A. Prieto.

Lo trascibo a Ud. para su conocimiento.

Dios guarde a Ud.

CÁRLOS RÍOS GONZALEZ.

Mendoza, agosto 1.º de 1894.

Al señor Presidente de la Sociedad Nacional de Minería de Santiago de Chile, don José de Respaldiza.

Habiendo sido encargado por el Excmo. Gobierno de esta provincia para hacer los estudios mineros dentro de su circunscripcion territorial, tengo el agrado de dirijirme a Ud., para ofrecerle mis relaciones en tal sentido i en cuanto pudiera llenar los objetivos de la Esposicion de Minería i Metalurjia en pró de la industria minera de Mendoza.

En el deseo de corresponder a la confianza depositada en mí i a los sentimientos de este progresista Gobierno, no he de omitir sacrificio alguno para que esa Esposicion sea la primera en su clase, i la Provincia de Mendoza, la mejor representada por la abundancia i riqueza de los tesoros que guardan sus montañas; a fin de que los capitalistas nacionales i extranjeros, se lancen, con toda confianza, a estas rejiones casi inesploradas i que ofrecen el mas hermoso i seguro porvenir.

Las muestras que figurarán en esa Esposicion alcanzan al número de 120 ejemplares, acompañadas de una Memoria ilustrativa, que contiene igual número de estudios, lo que da una idea aproximada de sus riquezas inorgánicas, pudiendo presentarse el doble, i mucho mas, si la premura del tiempo para recorrer las largas distancias de

un mineral a otro; si lo avanzado de la estacion que ha impedido por el exceso de nieve, los estudios de otras zonas, hubieran permitido una exploracion mas completa.

Estos estudios se han practicado solamente en cien dias, recorriendo en tan corto tiempo, 250 leguas en su mayor parte de serranías próximas al cordon mas dominante de la Cordillera de los Andes.

En esa Memoria llaman la atencion los diversos descubrimientos de ricos veneros inesplotados, que aun no han sido solicitados de la autoridad competente, esperando la mano del hombre como consecuencia inmediata del desarrollo de la industria minera de esta Provincia.

Con sentimientos de distinguida consideracion, me es grato suscribirme su mui obsecuente servidor.

CÁRLOS MADARIAGA,
Injenerio de Minas.

Intendencia de Valparaiso.

Valparaiso, agosto 1.º de 1894.

Núm. 1951

En el vapor *Coya* acaban de llegar 45 bultos destinados a la Esposicion de Minería i remitidos desde Nueva York, por los señores Mauricio Gleisner i C.ª, a disposicion de esta Intendencia. El flete que se adeuda por su trasporte hasta Valparaiso es de £ 30.16.5; i como no existen fondos a disposicion del que suscribe para atender a este gasto, espero se sirva Ud. disponer lo conveniente para que se haga el pago i pueda solicitarse su despacho en la Aduana.

Dios guarde a Ud.

O. RENJIFO.

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

Santiago, agosto de 1894.

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

Señor:

Acuso recibo de su apreciable comunicacion, fecha 29 de julio, por la cual veo con sumo agrado que la Sociedad de Minería, que Ud. dignamente representa, reservará a la Chili Telephone Company, el espacio necesario que deseaba ella para la instalacion de una oficina de teléfonos, etc., en uno de los edificios indicados en el plano.

Me será grato pasar a su oficina, para arreglar lo necesario respecto a la instalacion proyectada, tan pronto Ud. tenga a bien indicarme dia i hora que mas le convengan.

Sírvase, señor, aceptar la seguridad de alta consideracion.

De su atento i seguro servidor.

T. A. KERR,
Jerente Jeneral.

Legacion de Chile en Wáshington.

Wáshington, 2 de agosto de 1894.

Señor:

Por este correo envió al señor Intendente de Valparaíso el conocimiento de embarque de tres cajas que contienen fotografías, mapas i atlas enviados por la «Geological Survey» para la Esposicion de Minería i Metalurjia.

Oportunamente informé al Gobierno de los Estados Unidos que se proyectaba, bajo los auspicios del Gobierno de Chile, una Esposicion de Minería i Metalurjia, i a este respecto me permití preguntar al señor Secretario de Estado si seria posible obtener algunos de los ojetos que el Gobierno de los Estados Unidos exhibió en Chicago pertenecientes al ramo especial que abraza la Esposicion de Santiago.

El Gobierno de los Estados Unidos acojió benévolamente la insinuacion anterior i solicitó del Congreso Nacional una cantidad de dinero para atender a los gastos que le iba a ocasionar la preparacion de artículos adecuados para nuestro certámen.

Desgraciadamente el Congreso Nacional, preocupado vivamente como está en la actualidad en la discusion de la reforma de la tarifa aduanera, no ha tomado en consideracion la solicitud del Gobierno. Los artículos que ahora se envían serán, por tanto, los únicos con que este Gobierno concurrirá a nuestra Esposicion.

Dios guarde a Ud.

DOMINGO GANA.

Al señor José de Respaldiza, Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

Santiago, 2 de agosto de 1894.

Señor Intendente:

El ingeniero señor don Lorenzo Sundt se dirige a Concepcion por encargo de la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia, para ponerse a la disposicion de US. i en relacion con los señores miembros de esa provincia, con el propósito de coadyuvar en los trabajos de representar en nuestro certámen minero la industria carbonífera del país.

Como US. sabe, nos faltan los datos estadísticos de las minas de los señores Rojas i otros de esa rejion.

Ademas, seria mui importante que el señor Sundt pudiera dejar listas las colecciones de los diferentes combustibles, los planos o copias, i demas pedidos hechos especialmente por la Comision Directiva.

Confiado en que US. ha de querer prestar a nuestro comisionado su apoyo eficaz, tengo la honra de presentarle el homenaje de mi respeto.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Intendente de Concepcion.

Nueva York, agosto 2 de 1894.

Señor don Domingo Gana.—Legacion de Chile.—Washington, D. C.

Mui señor mio:

Tenemos el honor de informar a Ud. que ademas del cargamento que enviamos por el «Coya» para la Esposicion de Santiago, hemos remitido por el «Cacique» que salió ayer, lo siguiente:

8 fardos con zunchos de goma, con cerca de 2,700 pies, varios tamaños.

1 separador.

2 cajones, uno de dos toneladas de peso i el otro de tres.

2 cajones de minerales i aparato eléctrico.

13 paquetes que contienen una máquina de 50 caballos de fuerza, una máquina de 15 caballos de fuerza i caldero i un molino circular para aserrar.

Ademas de lo que precede, se embarcaron varios paquetes de fotografia, impresos i algunos modelos.

De Ud. atento servidor.

(Firmado) HEMENWAY AND BROWNE.

Santiago, 12 de agosto de 1894.

Acuso recibo de la atenta comunicacion de Ud., de fecha 6 del presente, en la que se sirve espresar que la Escuela Práctica de Minería enviará a la Esposicion «láminas, planos i registros de minas.»

Puede Ud., señor Director, contar con el espacio que en la referida nota ha solicitado.

Saludo a Ud. mui atentamente.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Director de la Escuela Práctica de Minería.

Santiago, 3 de agosto de 1894.

Núm. 19.

Tengo el honor de enviar a Ud. para su conocimiento i fines consiguientes, copia del acta de la 4.ª sesion celebrada por la 1.ª sub-Comision de la Esposicion de Minería i Metalurjia, en 23 de julio último:

«Se abrió la sesion a las 4 P. M., presidida por don Moises Errázuriz i con asistencia de los señores: Blanco Rafael, Guerra B. Gabriel, Lecaros José Luis, Ríos G. Carlos, Walker Luis i el Secretario. Concurrieron ademas los señores Respaldiza José, Zegers Luis L. i Le-Feuvre, Director de la Quinta Normal de Agricultura.

Se dió cuenta:

De una nota en que don Luis Arrieta Cañas, pone a las órdenes de la Comision, en su fundo «Peñalolen», la máquina ehancadora que se le pidió.

De otra en que los fotógrafos señores Spencer i C.ª esponen que deseando servir a los esponentes que deseen tener vistas fotográficas de la Esposicion, solicitan de la Comision las facilidades necesarias para hacer estos trabajos i la entrada libre para dos empleados, comprometiéndose, en cambio, a dar seis colecciones completas de

las vistas que tomen, arregladas en forma de libro, i a suministrar las demas que se le pidan por los dos tercios del precio fijado al público; a dar una copia de cada vista que le encarguen los esponentes; hacer a precio de costo los trabajos oficiales que se le encarguen, i por el precio de dos pesos cada uno de los retratos que se coloquen en los pases-libres;

De otra, en que los señores C. Jourdain i Brunell, avisan que la casa que tienen en Buenos Aires puede hacer las trescientas medallas de bronce, colocadas en sus estuches, sin cintas de seda, i las dos mil de aluminio, por la suma de 6,200 pesos;

De otra, en la cual don Félix Leblanc, comunica los precios que pide la casa Gillet de Valparaiso, por hacer los boletos de entrada, agregando el señor Leblanc que él hará los retratos de las entradas libres, a razon de 2 pesos cada uno;

De otra, en que don Luis L. Zegers i don Luis Walker remiten la nómina de las personas, cuyos retratos deben exhibirse en la Esposicion; i de un ofrecimiento de don Gustavo Bash, para ejecutar todo trabajo de ferreteria, especialmente las puertas de entrada a la Quinta.

Verbalmente dieron cuenta:

El Presidente, de haberse enviado las notas acordadas en la sesion anterior;

Don Carlos Rios Gonzalez, de que en pocos dias mas seria retirada de la Quinta Normal la Montaña Rusa;

Don Rafael Blanco, de que don Guillermo Rener espera los planos de las construcciones de la Esposicion, que debe proporcionarle don Enrique Rabinel, para trazar los del parque i jardines, trabajo que debe comenzarse en los primeros dias de agosto próximo;

Don José Luis Lecaros, de haber hablado con el Ministro de Industria i Obras Públicas sobre dos chancadoras que la Direccion de Obras Públicas tiene en Valparaiso, agregando que el señor Ministro habia ofrecido las facilidades necesarias para el acarreo de piedras para el arreglo de las avenidas i que don Enrique Rabinel presentaria una propuesta para hacer este trabajo;

Don Luis L. Zegers, de que don J. W. Kerr, presentaria igualmente un proyecto para instalar el servicio de teléfonos; i,

Los señores Lecaros i Rios G., de que habiendo conferenciado con don Santiago Melossi, este señor habiales declarado que en conformidad al contrato celebrado con el Consejo Directivo del Instituto Agrícola, él solo era dueño de tener restaurantes en la Quinta Normal i que contando con los elementos necesarios para establecer una fonda de primer orden, estaba resuelto a hacer valer sus derechos. Agregaron los señores nombrados que el señor Melossi habia quedado de presentar el programa i condiciones de esa fonda i una propuesta para suministrar la comida a los guardianes de la Esposicion.

En seguida el señor Le-Feuvre dió algunas esplicaciones concernientes al mismo asunto del restaurant de Melossi, que funciona actualmente.

En vista de ellas, se acordó agregar al señor Le-Feuvre a la Comision nombrada para solucionar con el señor Melossi las dificultades que opone, la cual debe insistir en sus jestionas a fin de que este señor entre a hacer propuestas por el nuevo restaurant en las mismas condiciones que los otros interesados.

Se acordó ademas:

I. Declarar intrasferible el arriendo del nuevo restaurant, en caso de subsanarse el inconveniente Melossi;

II. Incluir entre los trabajos de la avenida, el arreglo del piso del Pabellon de la 8.^a Seccion;

III. Preguntar, al señor primer Alcalde, lo que se hu biere resuelto con la Empresa de los Ferrocarriles del Estado i la de los Carros Urbanos, respecto al compromiso

contraido ante la Comision de hacer arreglar el pavimento de la Avenida de Matucana;

IV. Comisionar a los señores Guerra i Walker M., para obtener que los señores Grace i C.^a arreglen convenientemente la muralla de la bodega que tienen en la Avenida de Portales, i para que, poniéndose de acuerdo con el señor primer Alcalde Polloni, arbitren los recursos necesarios para que se asfalten las dos aceras de la Avenida de Matucana, desde la Estacion hasta la puerta de la Quinta, por la calle de Agustinas;

V. Conceder a los señores Spencer i C.^a las dos entradas que solicitan, en las condiciones que ofrecen, sin que esta franquicia importe un privilejio;

VI. Solicitar del señor Ministro de Instruccion Pública, la estatua de Caupolicán, del escultor Plaza, para colocarla en el sitio que se le ha reservado especialmente;

VII. Dar las gracias al señor Arrieta por su ofrecimiento, i renunciar por ahora a él, en vista de las dificultades que presenta la chancadora de Peñalolen, a causa de su peso, debiendo pedirse al Ministro de Obras Públicas las que tiene la Direccion de Obras Públicas en Valparaiso;

VIII. Fijar sobre el terreno, en la próxima visita de la Comision a la Quinta Normal, el sitio para los escusados, cuyo plano está concluido;

IX. Pedir a don Narciso Tondreau envíe el Himno que le encargó la Comision Directiva, habiendo espuesto los señores Blanco i Riquelme que la falta de la letra era lo que habia retardado los arreglos para obtener la música;

X. Que en la galería de retratos solo se colocarán los de personas fallecidas, debiendo escribirse los nombres de aquellas cuyo retrato no se obtuviera;

XI. Comisionar al señor Lecaros para que en union de los señores Zegers i Walker M., revise la nómina de las personas indicadas; i,

XII. Considerando que la propuesta de los señores Jourdain i Brunell es para hacer las medallas, no en el pais, sino en Buenos Aires, que ellos piden la suma de 6,200 pesos por trescientas medallas de bronce i dos mil de aluminio, i que el grabador Lauborer, de Estados Unidos, acuña las mismas trescientas medallas de bronce i cuatro mil de aluminio, por la cantidad de 3,200 pesos billetes, se acordó atenerse a lo resuelto anteriormente sobre este particular, i pedir dos mil medallas mas de aluminio, sobre el encargo primitivo de igual cantidad. —Se levantó la sesion.»

Saluda a Ud. atento i seguro servidor.

MOISES ERRÁZURIZ,
Presidente.

D. Riquelme,
Secretario.

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

Santiago, 3 de agosto de 1894.

Señor Intendente:

El Presidente de la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia, ha dirigido con esta fecha a los representantes o ajentes de las Compañías de Vapores, la siguiente circular:

«Señores:

Con el propósito de regularizar el servicio i administracion de la Esposicion de Minería i Metalurjia, en via de organizacion, ha juzgado la Comision Directiva que seria mas espedito el pago de los fletes i pasajes a la

Compañía de Vapores que Uds. representan o administran, si se sirvieran dirigir sus cuentas directamente al Presidente de la Comisión Directiva de la Exposición de Minería i Metalurjia, Santiago, 23, Moneda, quien está autorizado para proceder a su cancelación.

Agregaré a Uds. que convendrá en cada caso i para ahorrar tiempo, el acompañar a las cuentas los respectivos libramientos de los señores Agentes diplomáticos o Intendentes de la República.

Dios guarde a Uds.

MANUEL ANTONIO PRIETO,
Presidente de la Comisión Directiva.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Circular a los Intendentes de la República.

Santiago, 3 de agosto de 1894.

Señor:

Por encargo del Presidente, tengo el honor de acusar recibo a su atenta de fecha 16 de julio, agradeciendo a Ud. sinceramente su cooperación a nuestro certámen minero de setiembre.

Con sentimientos de distinguida consideración i respeto, quedo de Ud. mui obsecuente servidor.

LUIS L. ZEGERS,
Secretario.

Señor don Gregorio Pacheco.—Guadalupe, Bolivia.

Santiago, 3 de agosto de 1894.

Señor Director:

La Comisión Directiva de la Exposición de Minería i Metalurjia, se ha impuesto con agrado de la atenta nota de Ud., de fecha 17 de julio, en que Ud. se sirve anunciar la concurrencia de la Escuela Práctica, que Ud. tan dignamente dirige, a nuestro próximo certámen minero.

Será de sumo interés la exhibición de los valiosos modelos que posee esa Escuela, i por encargo de la Comisión me atrevo a insinuar a Ud. la conveniencia de que vengán a cargo de alguno de los profesores del Establecimiento.

Si esta idea encontrara aceptación de su parte, agradecería a Ud. se dignara comunicárnosla cuanto antes.

Con sentimientos de distinguida consideración, quedo de Ud. mui obsecuente servidor.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor don Elias C. de la Cruz, Director de la Escuela Práctica de Minería.—Copiapó.

Intendencia de Atacama.

Copiapó, 4 de agosto de 1894.

Núm. 1,431.

La Intendencia decretó hoy:

«Núm. 238.—Nómbrese a don Adolfo Barros para que dirija e inspeccione los trabajos que requiere el envío a la Exposición de Minería i Metalurjia, en condiciones convenientes de seguridad, de los muestrarios obtenidos en los diversos minerales del Departamento.

Asígnasele como remuneración la suma de sesenta pesos mensuales, que se deducirán del depósito hecho en Tesorería Fiscal, según decreto de la Intendencia, número 220, de 13 de julio último.

Anótese, comuníquese i dése cuenta al honorable Comité Central.—TORO L.—Francisco I. B. Ossa, oficial 1.º»

Que tengo el honor de transcribir al honorable Comité para su conocimiento i fines consiguientes.

Dios guarde al honorable Comité.

S. TORO L.

Al honorable Comité Central.—Santiago.

Santiago, 4 de agosto de 1894.

Señor Cónsul:

Tengo el honor de acusar recibo a la atenta nota de Ud., de fecha 19 de junio último, a la que Ud. se sirve acompañar los conocimientos núms. 41, 42, 43, 44, 45 i 46, por mercaderías llegadas en el vapor *Herodot*.

Dios guarde a Ud.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Schwartz, Cónsul de Chile en Hamburgo.

Santiago, 4 de agosto de 1894.

Señor:

Impuesto del contenido de la atenta comunicación de Ud., de fecha 28 de julio, me es grato acusar a Ud. recibo, significando a Ud. que se ha tomado nota de las observaciones que se sirve hacernos con relación al modo como ha de hacerse la imputación de los pases libres por los ferrocarriles en construcción.

Reitero a Ud. el homenaje de mi respeto i consideración.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Director Jeneral de Obras Públicas.—Santiago.

Intendencia de Atacama.

Copiapó, 4 de agosto de 1894.

Núm. 1,132.

La Intendencia decretó hoy:

«Núm. 239.—La Tesorería Fiscal de Copiapó entregará a don Adolfo Barros la suma de cincuenta pesos que destinará a los gastos que demanden los trabajos que se le han encargado por decreto de ayer, número 238, i al pago de dos recibos enviados por el subdelegado de Púquios, por valor de los gastos hechos para la recolección de muestras.

Los pagos se harán con el visto-bueno del oficial 1.º de la Intendencia, llevándose cuenta con comprobantes duplicados.

Dedúzcase la suma del depósito mandado hacer en la Tesorería citada por decreto número 220, de 13 de julio último.

Anótese i comuníquese.—TORO L.—*Francisco I. B. Ossa*, oficial 1.º»

Tengo el honor de transcribir al honorable Comité para su conocimiento i fines consiguientes.

Dios guarde al honorable Comité.

S. TORO I.

Al honorable Comité Central.—Santiago.

Gobernacion de Freirina.

Freirina, 4 de agosto de 1894.

Núm. 309.

Señor:

Por si fueren de alguna utilidad para la Esposicion de Minería i Metalurjia, que tendrá lugar en esa capital el próximo setiembre, me permito remitir a Ud. en paquetes separados:

1.º Un tubo conteniendo un croquis del departamento de Freirina, con especificacion de sus minerales;

2.º Un tubo que contiene un plano del mineral de «El Morado», uno de los mas importantes del departamento;

3.º Dos legajos que contienen varios apuntes sobre sus principales minas i una relacion de las mas conocidas, en los distintos distritos mineros.

Del mineral de Carrizal se ha encargado el señor don Aniceto Izaga.

Respecto de muestras minerales, el subdelegado del puerto Huasco, tiene encargo especial del señor Intendente para remitirlas a Ud., a medida que las vaya recibiendo.

Dios guarde a Ud.

W. CAMPUSANO.

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

Intendencia de Aconcagua.

San Felipe, 4 de agosto de 1894.

El gobernador de la Ligua, con fecha de ayer, me dice:

«Remito a US. tres estados que contienen datos de minería de las subdelegaciones 5.ª i 6.ª del departamento. Estos datos son los que he podido reunir.

El señor Presidente de la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia ha remitido estados directamente a los dueños de establecimientos de este departamento, quienes han devuelto esos estados con los datos respectivos.»

Lo trascribo a US. para su conocimiento i fines consiguientes, adjuntándole los datos mencionados.

Dios guarde a US.

BENJAMIN VERGARA E.

Al señor Ministro de Industria i Obras Públicas.

Santiago, 8 de agosto de 1894.—Núm. 382.—Pase a la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia. Anótese.—Por el Ministro, *Cárlos Ríos Gonzalez*.

Santiago, 4 de agosto de 1894.

Señor Director:

La Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia, se ha impuesto con agrado de la atenta nota de Ud., de julio último, i me ha dado el encargo de agradecer a Ud. sus buenos propósitos para que esa Escuela Práctica llegue a colaborar de un modo digno en nuestro certámen minero.

Con este motivo reitero a Ud. las seguridades de mi consideracion.

JOSÉ DE RESPALDIZA,

Presidente.

Luis L. Zegers,

Secretario.

Señor Director de la Escuela Práctica de Minería de la Serena.

Santiago, 5 de agosto de 1894.

Señor Ministro:

La Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia, se ha impuesto de la atenta comunicacion de US., de fecha 24 de julio último, dirigida al señor Ministro de Industria i Obras Públicas, i me encarga decir a US. que oportunamente se dará aviso a ese Ministerio del dia en que esté todo listo para que el Inspector de Máquinas pueda visitar las instalaciones de nuestro certámen.

Agradeciendo la benévola atencion de US., me es grato renovar a US. las seguridades de mi consideracion.

JOSÉ DE RESPALDIZA,

Presidente.

Luis L. Zegers,

Secretario.

Señor Ministro de Guerra i Marina.

Santiago, 5 de agosto de 1894.

Señor Ministro:

El señor Superintendente de la Esposicion de Minería i Metalurjia, con fecha 4 del presente, ha comunicado a

la Comision Ejecutiva que, en cumplimiento de lo dispuesto por la 1.^a sub-Comision, ha dado comienzo a los trabajos necesarios para restaurar la puerta de entrada a la Quinta Normal que dá frente a la calle de Agustinas; i con este motivo pide que se ponga a su disposicion, i para atender a esta obra, la suma de mil pesos.

Al comunicar a US. lo anterior, tengo la honra de suplicarle tenga a bien ordenar se impute este gasto a la partida especial de que el Ministerio de US. puede disponer en este caso.

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, 5 de agosto de 1894.

Señor:

Al acusar recibo a la atenta comunicacion de Ud., de fecha 1.^o del presente, cumpro gustoso con un encargo de la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia, para agradecer a Ud. sinceramente sus buenos servicios en bien de nuestro próximo certámen minero.

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

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Al señor Comandante Jeneral de Arsenales.—Valparaiso.

Santiago, 5 de agosto de 1894.

Señor don Raimundo Devés.—Valparaiso.

Señor:

Se ha tomado nota del espacio que Ud. se sirve pedirnos en el local de la Esposicion para exhibir las muestras minerales de las Compañías Gallofa de Colquechaca i Choquelimpie de Tacna, que Ud. representa.—El espacio que ocupan los esponentes no es retribuido.

Lo que debo pedir a Ud. es que se sirva ordenar se ponga a los cajones o bultos que se manden a la Esposicion, una marca especial, en que se indique la procedencia, el nombre de la Compañía a que pertenecen, etc., a fin de evitar confusiones.

Deben ser dirigidos al Presidente de la Comision Directiva de la Esposicion, 23, Moneda, Santiago.

Ademas se servirá Ud. remitirnos una lista detallada, i por duplicado del contenido de los cajones o bultos, para atender a la formacion del Catálogo.

Si las Compañías que Ud. representa desean poner avisos en el catálogo, advierto a Ud. que el precio de toda una página, es de 20 pesos, moneda chilena. De lo que le agradeceríamos avisarnos oportunamente.

Saluda a Ud. su atto. i S. S.

LUIS L. ZEGERS,
Secretario.

Santiago, 7 de agosto de 1894.

Señor Ministro:

Segun el contrato celebrado por la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia, el 28 de abril del corriente año, el señor Rabinel, en conformidad al art. 4.^o, tiene derecho a percibir sesenta i cinco mil quinientos pesos, i ademas, el valor que resulte de las obras indicadas en los incisos N i Ñ del mencionado artículo 1.^o de este contrato.

Ahora bien, las obras signadas con las letras N i Ñ en el art. 1.^o se refieren a la canalizacion i abovedamiento de la acequia del Galan i de la que corre en la avenida del Observatorio.

Estas últimas obras valuadas como se indica en el contrato, aunque no definitivamente ajustadas, representan un valor de mas de \$ 20,000

Don Enrique Rabinel tendria, pues, derecho a la percepcion de ochenta i cinco mil pesos proximamente.

De esta suma ha recibido hasta la fecha, señor Ministro, la cantidad de cincuenta mil pesos.

No siendo posible rematar el contrato de que me ocupo, a causa de los ensanchamientos que a estas obras se ha dado últimamente, i siendo necesario poner al contratista en situacion de continuarlas holgadamente, tengo el honor de suplicar a US., en nombre de la Comision Directiva, ordene entregar por Tesorería Fiscal a don Enrique Rabinel un nuevo dividendo de veinticinco mil pesos, de los fondos destinados a la Esposicion i a cuenta de las obras que actualmente lleva a cabo en el local destinado al certámen minero.

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

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Al señor Ministro de Industria i Obras Públicas.

Santiago, 8 de agosto de 1894.

Señor Ministro:

Tengo el honor de poner en conocimiento de US. que el Directorio de la Sociedad Nacional de Minería, en sesion celebrada el 6 del presente, i en cumplimiento de lo preceptuado en el inciso (e) del art. 2.^o del supremo decreto de 1.^o del presente, elijió a los señores Moises Errázuriz i Luis L. Zegers para que formen parte del Consejo de Enseñanza Técnica.

Dios guarde a US.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Al señor Ministro de Industria i Obras Públicas.

Intendencia de Ñuble.

Chillan, 8 de agosto de 1894.

Núm. 155.

Adjunto a Ud. una solicitud de admision a la Exposicion de Minería i Metalurjia de los señores José David Dupret i Juan Lomboy.

Presentan un cajon de carbon de piedra de las minas «Salvadora», «Bienestar» i «Santa Rita», descubiertas en Angol en el año de 1892.

Es la única solicitud que se ha presentado hasta la fecha, a pesar de las publicaciones que se ha ordenado hacer.

Probablemente no se presenten mas interesados. En esta provincia, como ya he tenido ocasion de manifestarlo, no hai, puede decirse, minas ni establecimientos industriales de minería.

Con el objeto de que los señores Dupret i Lomboy puedan remitir a la Exposicion el cajon de carbon de piedra que presentan, estimaré a Ud. se sirva ordenar se remita a esta Intendencia la órden de pasaje libre correspondiente.

Dios guarde a Ud.

R. PUELMA.

Al Presidente de la Exposicion de Minería i Metalurjia.

Ministerio de Industria i Obras Públicas.

Santiago, 8 de agosto de 1894.

Núm. 318.

Con fecha 25 de junio último, el Ministro de Chile en Estados Unidos de Norte América, dice a este Ministerio lo que sigue:

«Tengo el honor de acusar a US. recibo de su nota núm. 162, de 19 de mayo próximo pasado, en la cual US. se sirve anunciarme que ha ordenado a la Direccion del Tesoro remita a la Legacion de la República en Francia la suma de mil libras esterlinas (£ 1,000) a fin de que se atienda al pago de los fletes terrestres de los objetos que se envíen a la Exposicion de Minería, tanto de Europa como de los Estados Unidos de América.

A este respecto debo observar a US. que los esponentes de este pais han cubierto ellos mismos el trasporte terrestre de la maquinaria i demas artículos que envían a Chile. Al indicarles las facilidades i ventajas que ofrecia nuestro Gobierno no se incluyó el pago de la conduccion terrestre en los Estados Unidos. Examinando con cuidado este punto, i teniendo en cuenta la pequeña suma que el Congreso habia votado para atender a todos los desembolsos que habria de orijinar el certámen minero i las enormes distancias que presenta el vastísimo territorio de este pais, me pareció que no estando claramente establecida esta ventaja en las disposiciones oficiales que me habian sido comunicadas, era ocasionado a desembolsos mui considerables, cuyo monto no era fácil apreciar en aquellos dias, el tomar la responsabilidad de cubrir todos los gastos de trasporte por ferrocarril de ida i regreso para los artículos que de aquí se remitiesen. Creí, pues, mas prudente limitar al pago del trasporte marítimo, i al terrestre de Chile, tanto de ida como de regreso, la responsabilidad de la Sociedad de Minería. Me pareció que esta intelijencia estaba mas conforme con la redaccion del artículo 5.º del Reglamento de 14 de setiembre, el cual establece que el Directorio se obliga a pagar el flete

de mar i de tierra. Si las últimas palabras hubieran estado invertidas, es decir, si se hubiera ántes hablado de trasporte por tierra i por mar, se habria podido inducir mas lójicamente que el flete de ferrocarril en el pais, de orijen corria de cuenta de la Sociedad de Minería.

Contribuyó a robustecer este concepto la circunstancia de que la Sociedad no puso a mi disposicion fondos para cubrir tales gastos, ni hizo mencion de ellos en ninguna ocasion, recomendándome si mui especialmente, en cuanto al flete marítimo, que tratara de arreglar con las respectivas compañías de vapores que el pago lo recibieran en Chile.»

Que trascibo a Ud. para su conocimiento.

Dios guarde a Ud.

M. A. PRIETO.

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

Santiago, 8 de agosto de 1894.

Señores Vorverck i Ca.

Señores:

Tengo el honor de enviar a Uds. una letra del Banco Comercial de Chile, núm. 233, por M. 1500, valor de los pasajes en los vapores de la línea Kosmos del señor Ernet Fries i del señor Enil Schlotcke, otorgados por el señor Ministro de Chile en Berlin en 9 i 10 de mayo del corriente año.

Ruego a Uds. devolverme canceladas las cuentas respectivas.

Soi de Uds. su mui obsecuente servidor.

LUIS L. ZEGERS,
Secretario.

Legacion de Chile en Wáshington.

Wáshington 9 de agosto de 1894.

Señor:

Tengo el gusto de incluir a Ud. copia de una carta que he recibido de los señores Hemenway and Browne anunciándome el envío de algunos artículos para la Exposicion. Adjunto encontrará tambien Ud. una traduccion al español de la referida carta.

Dios guarde a Ud.

DOMINGO GANA.

Al señor don José de Respaldiza, Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

Delegacion Fiscal de Salitreras.

Iquique, 9 de agosto de 1894.

Núm. 13.

Por vapor de hoy remito un cajon que contiene dos muestras de caliche de la oficina «Santa Rosa de Huara» i una muestra de minerales de plata de la mina «Mendieta» de Santa Rosa.

Esas muestras son obsequio del señor Juan Vern al i

Castro, para ser exhibidas en la Esposicion Nacional de Minería i Metalurjia.

Dios guarde a Ud.

HORACIO FÁBRES.

Al señor Secretario de la Esposicion Nacional de Minería i Metalurjia. Santiago.

Santiago, 9 de agosto de 1894.

Señor Presidente:

Me es grato acusar a Ud. recibo de su mui atenta de fecha 23 de julio último, en que se sirve comunicarme las medidas adoptadas por Ud. para contribuir al mejor éxito de nuestra Esposicion.

Estimando en lo que vale el jeneroso concurso de la Sociedad de Injeniería, me suscribo de Ud., señor Presidente, atento i obsecuente servidor.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Presidente de la Sociedad de Injeniería.

Santiago, 9 de agosto de 1894.

Señor Intendente:

Me apresuro a contestar la atenta nota de US, de fecha 30 de julio último, incluyendo a US. la letra núm. 2681, del Banco de Santiago, por la cantidad de seiscientos pesos, con que US. podrá atender a los pedidos de Chañaral, Freirina, Chañarillo i Puquios, que US. se sirve hacerme presente.

Rogando a US. se sirva acusarnos el correspondiente recibo, reitero a US. las seguridades de mi consideracion i respeto.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Al señor Intendente de Atacama.

Concepcion, 9 de agosto de 1894.

Mui señor mio:

Deseo esponer un trabajo que se relaciona con la minería, por lo cual le ruego se sirva disponer me envíen el reglamento o bases por los cuales se rijen los esponentes i todos aquellos detalles necesarios para concurrir, como ser: último plazo en que deben estar en ésa las materias o trabajos que se espongan, etc.

Agradeciendo a Ud. este servicio, quedo de Ud. mui atento i seguro servidor.

A. BARRIOS CONTARDO.

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

Intendencia de Valparaiso.

Valparaiso, 10 de agosto de 1894.

Núm. 2,002.

Adjunto a la presente nota se servirá Ud. encontrar un boleto por ferrocarril, correspondiente al número 1,131, por un cajon que contiene una coleccion de fosfatos destinados a la Sociedad Nacional de Minería i enviado por el señor Ministro Plenipotenciario de Chile en Estados Unidos de Norte América.

Dios guarde a Ud.

O. RENJIFO.

Señor Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

Santiago, 11 de agosto de 1894.

Señor Ministro:

El señor don Lorenzo Sundt, de regreso de su comision a las minas de carbon del sur de la República, ha hecho presente a la Comision Directiva que para poder recolectar metódicamente i sin que sufran deterioros los objetos preparados en esas localidades para la Esposicion de Minería i Metalurjia, conviene poner a la disposicion del señor Intendente de Concepcion un carro doble de carga del Ferrocarril del Estado, para que este funcionario, a su vez, pueda ponerlo a la disposicion del Superintendente del Ferrocarril de Arauco.

Cábeme, pues, la honra de suplicar a US. tenga a bien acceder a este pedido, ordenando que la seccion correspondiente de los Ferrocarriles del Estado dé las órdenes necesarias en el sentido indicado.

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

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Ministro de Industria i Obras Públicas.—Santiago.

Santiago, 11 de agosto de 1894.

Núm. 182.

Tengo el honor de enviar a Ud. para su conocimiento i fines consiguientes, copia del acta de la 5.ª sesion celebrada por la Primera sub-Comision de la Esposicion de Minería i Metalurjia, en 30 de julio último:

«Se abrió la sesion a las 4 P. M., presidida por don Moises Errázuriz i con asistencia de los señores Altamirano Euliojio, Blanco Rafael, Guerra G., Lecaros José Luis, Ríos G. Carlos, Walker Luis, Zegers Luis L. i el Secretario.

Se aprobó el acta de la sesion anterior i se dió cuenta:

De una nota en que el Presidente de la Comision Directiva comunica que ha encargado al Secretario Jeneral poner a disposicion de la Primera sub-Comision la suma de tres mil pesos para que atienda a la construccion del parque i demas trabajos iniciados en el local del certamen.

De otra, en que el Tesorero Fiscal de Valparaiso da cuenta al Presidente de la Comision Directiva del envío

de dos cajones con muestras de minerales destinados a la Esposicion, agregando que no le ha sido posible despachar en aduana algunos transparentes que pertenecen al fisco, por falta de datos para su despacho.

Se leyeron, ademas, dos notas dirigidas por el Director de Obras Públicas al Ministro del ramo i enviadas a la Comision por el señor Ministro: en una pide los fondos necesarios para construir dos pasavelas para jente de a pié frente a las dos entradas de la Quinta Normal, en caso de que se le ordene hacer este trabajo; i en la otra incluye el presupuesto formado por el jefe de la Seccion de Arquitectura para las obras de estuco i pintura de la nueva entrada a la misma Quinta.

Se leyó, finalmente, una carta cuya firma parece decir M. A. Rosas, en la cual se indica la conveniencia de que, aprovechando las instalaciones eléctricas que harán varias casas extranjeras, se insinúe al primer alcalde de la Municipalidad la idea de contratar con dos de esas casas la iluminacion de una parte de la Alameda i de la Avenida Portales, para ver así practicamente la calidad, facilidad i ventajas del alumbrado eléctrico.

Verbalmente, los señores Guerra i Walker dieron cuenta de que los señores Grace i C.^a i don Manuel Covarrúbias habian prometido hacer las reparaciones convenientes en las murallas de los sitios que poseen en la Avenida Portales, i el señor primer alcalde de la Municipalidad las de las aceras de la Avenida de Matucana.

Se acordó en seguida:

I. Solicitar del Ministro de Industria i Obras Públicas arbitre los medios necesarios para que se despachen i remitan a la Esposicion los transparentes que están abandonados en la Aduana de Valparaiso desde 1875, fecha en que llegaron para el palacio de la Esposicion de aquel año, los cuales pueden utilizarse ventajosamente en el Pabellon de Cristales destinado a las colecciones minero-lójicas.

Con este motivo, se advirtió que el actual Ministro habia dado órdenes perentorias para el despacho de esos transparentes en cuanto tuvo conocimiento de su detencion en la Aduana.

II. Pedir al Superintendente de la Esposicion un presupuesto para el arreglo de la nueva entrada a la Quinta, dentro de un máximo de costo de mil quinientos pesos, no siendo posible hacer el desembolso que orijinaria el que ha presentado la Direccion de Obras Públicas.

III. Pedir igualmente, al mismo señor Ministro, dé las órdenes del caso para que la Empresa de los Ferrocarriles del Estado construya las dos pasavelas para jente de a pié, en conformidad a los planos i presupuestos hechos por dicha Empresa, i recomendándole la conveniencia de que este trabajo se termine en el término de un mes.

IV. Que el Presidente de la Comision abra en un Banco una cuenta corriente a su órden por la suma de tres mil pesos ya indicada, i jire sobre ella para atender a los gastos a que se destina.

V. Tener presente las indicaciones de don M. A. Rosas i darle las gracias por ellas.

VI. Desechar la propuesta del señor Rabinel para el arreglo del pavimento de la Avenida del Pabellon, en razon de sus precios i reducirse a hacer en ésta los trabajos mas indispensables, bajo la direccion del señor Lecaros, solicitando de la Empresa de los Ferrocarriles, por conducto del Ministerio respectivo, suministre treinta carradas de lastre.

VII. Postergar la resolucion de las propuestas del señor Leblanc hasta que se tenga conocimiento del Reglamento que sobre boletos de entrada ha encargado la Comision Directiva; i,

VIII. Pagar los servicios de un escribiente, con la su-

ma de cuarenta pesos (\$ 40) al mes i autorizar al Presidente para nombrarlo.

Se levantó la sesion.»

Saluda a Ud. atento i seguro servidor.

MOISES ERRÁZURIZ.

Presidente.

D. Riquelme.

Secretario.

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

Santiago, 11 de agosto de 1894.

Señor Intendente:

He tenido el honor de recibir las atentas comunicaciones de US., de fecha 4 del presente, i los documentos a ellas anexos de los gastos ordenados por US. con ocasion del certámen minero.

Confirmo a US. el contenido de mi nota de 9 del presente, encareciendo a US., una vez mas, la conveniencia de que cuanto antes se remita a Santiago todo aquello que ha de figurar en la Esposicion.

Aprovecho para renovar a US. las seguridades de mi consideracion.

JOSÉ DE RESPALDIZA,

Presidente.

Luis L. Zegers,

Secretario.

Señor Intendente de Atacama.

Santiago, 12 de agosto de 1894.

Señor Superintendente:

Con el propósito de facilitar el servicio en el local de la Esposicion la Comision Directiva ha acordado que Ud. proceda a descargar los carros de Ferrocarril en el órden que Ud. lo juzgue mas conveniente.

Si en el momento de efectuarse la descarga los interesados pidieran a Ud. que sus objetos sean trasladados a los sitios que les han sido asignados, podria hacerlo sin gravámenes para ellos, pero si posteriormente hicieren este pedido, la traslacion de los cajones i demas objetos debe ser de cargo de los interesados.

Saluda a Ud. mui atentamente.

JOSÉ DE RESPALDIZA

Presidente.

Luis L. Zegers,

Secretario.

Santiago, 12 de agosto de 1894.

Señor Secretario:

La Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia ha celebrado la noticia que Ud. se sirve transmitir en su atenta nota de 27 de julio último, anunciando el próximo envio de los objetos destinados a la Esposicion por la Junta de Caracoles.

Estando ya mui avanzada la impresion de la Estadística Minera, Ud. nos haria un señalado servicio remitiendo a

la mayor brevedad los datos referentes a Caracoles. De lamentar seria que el atraso viniera a privar a la obra de datos tan importantes, o que ellos salieran como un apéndice de la obra principal.

Por estos motivos encarezco a Ud., una vez mas, la necesidad de tenerlos aquí cuanto antes.

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

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Al señor Secretario de la Junta de Esposicion de Caracoles.

Santiago, 13 de agosto de 1894.

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

Señor:

En la visita que ultimamente he hecho a los distritos carboníferos del Sur por encargo de esa Comision, me ha llamado mucho la atencion, un hecho que me hicieron presente varios dueños i jefes de establecimientos. Me manifestaron que cualquiera tentativa de fomentar la industria carbonifera i aumentar su produccion seria completamente inútil, miéntras que no se atiende al remedio principal e indispensable «sine qua non», es decir, el aumento de peones. Actualmente la produccion de carbon tiene un límite, que depende únicamente de la cantidad de peones. Con suficiente cantidad de estos se podria fácilmente duplicar la produccion i disminuir su costo. Esta cantidad en lugar de aumentar mas bien tiende a disminuir, puesto que con el cambio actual no convendria a los mineros europeos venir a Chile i no divisan mas remedio que, ayudados por el Gobierno, traer a chinos, japoneses o canacas.

La misma queja de la suma escasez de peones encontré tambien en mi viaje en los distritos mineros del Norte, especialmente en Copiapó. Me indicaron varios reconocimientos de la mayor importancia, como por ejemplo, el profundizamiento de importantes minas de Chañarillo, reconocimiento que habia sido necesario suspender por la falta de peones, los que especialmente despues de la revolucion, habian escaseado de una manera extraordinaria.

No ignoro que hace muchos años que se deja sentir esta falta, i que el Gobierno ha hecho esfuerzos para atraer la imigracion extranjera, sin embargo, he creido que no seria demas recordar que esta falta de peones parece ir en aumento i que el desarrollo de la industria minera depende de que se remedie.

Sin otro motivo, me suscribo atento S. S.

LORENZO SUNDT.

Legacion de Chile en Bolivia.

Núm. 148.

Sucre, agosto 14 de 1894.

Señor Presidente:

Confirmando mi nota de 31 del mes pasado, signada con el número 135, i paso a informar a Ud. de que el señor

Quijarro, representante de la Empresa Colquechaca-Aullagas, parte hoy con direccion a Colquechaca a fin de presidir el arreglo i traslacion de los objetos que habrá de llevar consigo a la Esposicion.

El señor Quijarro permanecerá en el punto indicado unos ocho dias. En seguida emprenderá viaje hacia Antofagasta para tomar el vapor mas próximo que lo conduzca a Valparaiso.

Me es grato participar a Ud. que el Directorio de la Empresa Colquechaca-Aullagas, no tan solamente ha resuelto concurrir, como lo ha manifestado a nuestro certámen, sino que tambien ha acordado formar una coleccion especial de muestras arjentíferas para obsequiarla al Museo Mineralójico de la Sociedad que Ud. preside, tomando a su cargo el aumentarla progresivamente.

Por la carta, que en copia adjunto a la presente, se impondrá Ud. de la participacion que nos ofrece tomar el señor Eliodoro Villazon, Jefe-administrador de la «Royal Silver Mines of Potosí,» compañía denominada vulgarmente el «Real Socavon.»

Con sentimientos de distinguida consideracion quedo de Ud. mui obsecuente i seguro servidor.

JUAN G. MATTA.

Al señor José de Respaldiza, Presidente de la Comision Directiva de la Esposicion de Minería de Santiago

(Copia)

The Royal Silver Mines of Potosí, Bolivia, Limited.

Potosí, agosto 8 de 1894

Al señor Ministro Plenipotenciario de la República de Chile.—Sucre.

Señor Ministro:

He recibido su atenta comunicacion de 4 de los corrientes, la cual contiene invitacion para que la Compañía que represento tome parte en la Esposicion de Minería i Metalurjia, que debe inaugurarse en Santiago en la 2.ª quincena del próximo mes. Al dar respuesta me hago un deber en agradecer al señor Ministro la cortesia con que se ha dignado favorecer a esta Empresa, i le espreso al propio tiempo, que su invitacion de meses atras, de la que hace referencia, no llegó a mi poder, i si solamente el programa de aquella Esposicion, por cuya circunstancia creí que no habia lugar a contestacion especial.

Siento vivamente, señor Ministro, que el tiempo sea escaso para que pudiera preparar una representacion que haga honor a la importancia i crédito de esta Empresa, porque efectivamente, en los pocos dias que quedan seria imposible reunir una coleccion completa de los planos, documentos i demas trabajos técnicos referentes a nuestras minas i establecimiento metalúrgico, máxime si se considera que muchos de estos planos, i acaso los principales desde la Esposicion de Paris, quedaron en nuestra oficina de Londres. Sin embargo, i aunque no fuese mas que por corresponder a la insinuacion del señor Ministro, pondré de mi parte todo empeño para reunir una coleccion de muestras de los minerales de este «Cerro de Potosí» i otra de fotografías de nuestras instalaciones i las enviaré a nuestros agentes en Valparaiso para que ellos las espongan convenientemente en la seccion correspondiente a la República de Bolivia.

Tambien me pondré en relacion con el señor Antonio Quijarro, Delegado de la Compañía Colquechaca, i amigo de mi mayor estimacion, para ver el provecho que pudie-

ramos obtener de sus servicios, si, como juzgo, él debe trasladarse a Santiago en desempeño de su comision.

En ocasion tan plausible, quiera el señor Ministro aceptar las consideraciones de respeto de su mui atento i obsecuente servidor.—(Firmado) *Eliodoro Villazon*.—Conforme. Sucre, 14 de agosto de 1894.

V. PRIETO P.,
Secretario.

Santiago, 14 de agosto de 1894.

Señor Ministro:

He tenido el honor de recibir su mui atenta nota de 31 de julio último, en la que se sirve US. comunicarnos que las Compañías «Guadalupe i Colquechaca» de Bolivia, han resuelto tomar parte en nuestro Certámen Minero, para lo cual US. nos envía desde luego las respectivas solicitudes de admision.

Al agradecer US., a los señores Presidentes de ambas Sociedades, la entusiasta cooperacion con que nos favorecen, US. ha interpretado fielmente los sentimientos de gratitud de la Comision Directiva de la Esposicion i solo me resta asegurar a US. que me será particularmente grato atender al señor don Antonio Quijarro con las consideraciones a que sus relevantes méritos le hacen acreedor.

Por lo demas, los objetos que las Compañías «Guadalupe i Colquechaca» envien, serán colocados en lugar preferente.

Reiterando a US. mis agradecimientos, a nombre de la Comision Directiva, por el empeño i eficaz ayuda de US., me suscribo de US. mui obsecuente servidor.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Ministro de Chile en Bolivia.

Intendencia de Cautin.—Temuco.

Temuco, 15 de agosto de 1894.

Señor:

Tengo el honor de remitir a Ud., adjunto a la presente nota, el *Himno a la Industria*, que me comprometí a escribir para ser puesto en música i cantado en la inauguracion de la Esposicion de Minería i Metalurjia.

Es una pobre e insignificante pieza literaria que no tiene mas mérito, a mi juicio, que el de haber sido escrita especialmente para solemnizar aquel acto.

Espero que Ud. i la Honorable Comision que dignamente preside, se servirán disculpar la demora para enviar el *Himno*, pues, dicha demora ha sido orijinada por mi traslacion de Linares a la Provincia de Cautin.

Saluda a Ud. su atento i seguro servidor.

N. TONDREAU.

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

Catemu, 16 de agosto de 1894.

Mui señor mio:

Deseosa de esponer en el próximo certámen de minería un trabajo que espero no desmerecerá de los muchos i valiosos que figurarán en él, me permito incluirle una solicitud firmada por mí, a fin de que si es aceptada, remitir por medio de un apoderado especial el cuadro o trabajo objeto de mi solicitud.

Rogaria a Ud., señor, se dignase contestarme a la brevedad posible, a fin de saber si ha sido o nó aceptada esta solicitud.

De Ud., señor, atenta i segura servidora.

LEONOR O. DE OYANEDER.

Al señor Secretario de la Sociedad Nacional de Minería.

Intendencia de Concepcion.

Concepcion, 16 de agosto de 1894.

Núm. 252.

El gobernador de Lautaro, con fecha 14 del actual, me dice:

«Adjunto tengo el honor de remitir a US. tres formularios estadísticos con datos metalúrgicos, i los restantes con los de minas. Estos datos corresponden a los establecimientos de la compañía de Lota i Coronel».

Lo que trascibo a U.I. para su conocimiento, acompañándole los datos a que se refiere la nota preinserta.

Dios guarde a Ud.

ARÍSTIDES DEL RIO.

Al señor Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

Santiago, 16 de agosto de 1894.

Señor:

La Comision Ejecutiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia, habiendo examinado la solicitud de admision presentada por Ud., con fecha de hoy, para esponer en el próximo certámen minero una coleccion mineralójica de guanos, yodos, salitres e individuos paleontolójicos, resolvió que no podria aceptarla,

1.º Porque esa coleccion ha sido ya exhibida en otras esposiciones; i,

2.º Porque no presenta ningun interes, ni como coleccion científica ni como coleccion industrial.

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

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Hernando de Magallanes.

Santiago, 17 de agosto de 1894.

Núm. 26.

Tengo el honor de enviar a Ud., para su conocimiento i fines consiguientes, copia del acta de la sesta sesion, celebrada por la Primera sub-Comision de la Esposicion de Minería i Metalurjia, en 6 del presente:

«Se abrió la sesion a las 4 P. M. presidida por don Moises Errázuriz i con asistencia de los señores Altamirano Eulojio, Bascuñan Aurelio, Echenique Gabriel, Rios G. Carlos, Walker Luis, i el Secretario que suscribe. Asistieron tambien los señores don José de Respaldiza, don Luis L. Zegers i don Eduardo Llanos.

Se dió cuenta:

a) De una nota de la Compañía Huanchaca de Bolivia, en la cual se espresa que por la escasez de trabajadores no le será posible hacer venir de Pulacayo el grupo de mineros que se le habia pedido, agregando que ha dado las órdenes del caso a los administradores de los establecimientos de la Compañía para que remitan todos aquellos objetos que puedan ser de interes para la Esposicion.

b) De una nota en que el Ministro de Industria i Obras Públicas trascribe el orden que ha dado a la Empresa de Ferrocarriles del Estado para que construyan los dos puentes para jente de a pié, frente a las dos entradas de la Quinta Normal.—En dicha orden recomienda el señor Ministro que ese trabajo se termine, si es posible, en el término de un mes.

c) De una nota del Director Jeneral de los Ferrocarriles del Estado en la cual este funcionario avisa al Ministerio de Industria i Obras Públicas que ha dado las órdenes necesarias para que se inicie con toda actividad la construccion de dichos puentes.

d) De una nota del Presidente de la Comision Directiva de la Esposicion de Minería, al Ministerio de Industria i Obras Públicas i enviada por éste a la Primera sub-Comision, en la que se le pide designe un funcionario de su dependencia para que se traslade a Valparaiso, i en union del señor Comandante de Arsenales, estudie qué objetos de los pedidos por la Comision Directiva para la Esposicion, podrian traerse a la capital, procedimiento que ha sido indicado por el Ministro de Marina.

e) De un informe pasado al Ministerio de Industria i Obras Públicas por el Director de Obras Públicas i remitido a la sub-Comision, en el cual se dice que las dos chancadoras que esa oficina tiene en Valparaiso, están ocupadas en las canteras fiscales de la Cabritería.

f) De una minuta presentada por el Superintendente de la Esposicion a la Comision Directiva i enviada por ésta sub-Comision, en la cual pide se obtenga del primer Alcalde de la Municipalidad el arreglo de la Avenida Portales, frente a la Quinta Normal, disponiendo los siguientes trabajos:

Que se retire a otro sitio el carrousel que hai en la Avenida Portales, a fin de facilitar la colocacion de los carruajes.

Que se arregle con una lijera variante un desvío de la Empresa del Ferrocarril Urbano, que dificulta el tráfico.

Que se cierre una acequia que cruza la Avenida, i se construya una alcantarilla para el paso de las aguas, en la Avenida de Matucana.

g) De una carta en que don Santiago Melossi, arrendatario del restaurant de la Quinta, dice lo siguiente:

«Habiendo reflexionado sobre los excesivos desembolsos que la instalacion del restaurant en la Esposicion de Minería me reportaria i no estando en situacion de poder hacerlos, he creído conveniente rogar a Ud. no tome

en cuenta la solicitud que para tal objeto presenté a Ud.

Como ademas hai muchos pretendientes a obtener dicho establecimiento, confío en su amabilidad, no tendrá inconveniente en acceder a mi peticion, retirando dicha solicitud».

El señor René F. Le-Feuvre presentó los dibujos de jardín que ha hecho sobre el plano de las construcciones de la Esposicion que le proporcionó la Comision Directiva.

El señor Rios don Carlos comunicó verbalmente que el Consejo Directivo del Instituto Agrícola habia nombrado una comision de su seno para que resguardara los derechos de la Quinta Normal en lo que se relacionara con la Esposicion.

El mismo señor Rios dió cuenta de que don Narciso Tondreau habia puesto en su conocimiento que mui pronto enviaria el Himno que se le habia encargado.

En seguida se acordó:

I. Aceptando algunas ideas del señor Le-Feuvre, con siderar con mas detencion lo relativo a jardines i plantaciones, en vista de que aun no se podia determinar el espacio que quedaria para ellos ni disponer desde luego del terreno, a causa de los trabajos jenerales del certámen.

II. Comisionar a los señores don José de Respaldiza, don Moises Errázuriz i don Luis L. Zegers, para que se pusieran de acuerdo con la comision nombrada por el Consejo Directivo del Instituto Agrícola, a fin de determinar definitivamente la parte de la Quinta Normal que corresponda a la Esposicion de Minería i todo lo relativo a la clausura del recinto en que ésta va a funcionar, autorizándolos plenamente para finalizar estas dos cuestiones.

Con este motivo, la Comision declaró que la medida mas conveniente para zanjar todas las dificultades que se presentaban i asegurar las justas expectativas del certámen, era la de obtener toda la Quinta, mientras durara éste.

III. En vista de la declaracion del señor Melossi, pedir propuestas públicas para la instalacion i servicio del restaurant, comisionando a los señores Rios G. i Zegers para redactar las bases respectivas, poner los avisos necesarios, recibir las propuestas el lúnes 13 del presente mes a las 3 P. M. i presentarlas a la Comision en la sesion del mismo dia.

Se declaró igualmente para que llegara a conocimiento de los interesados, que la comision se reservaba el derecho de aceptar la propuesta que le pareciera mas conveniente, sin sujecion a ninguna circunstancia.

IV. A indicacion del señor Zegers, pedir al Ministro de Industria i Obras Públicas, que hiciera las indicaciones necesarias para que la Direccion de la Quinta Normal efectuara algunos arreglos en el pavimento de avenidas interiores del paseo,

V. Comisionar a don Luis Walker para que obtuviera del Ministerio de Instruccion Pública, la autorizacion necesaria para proceder a demoler la parte de la casa del Director del Observatorio Astronómico, que intercepta la Avenida del Pabellon, solicitando ademas algunos fondos para esta obra.

VI. Comisionar a don Aurelio Bascuñan para que solicitara del primer Alcalde la ejecucion de los trabajos de la Avenida Portales, indicados por el Superintendente señor Llanos.

VII. Comisionar al presidente señor Errázuriz, a indicacion del señor Rios, para que hiciera una clasificacion de los distintos servicios que incumbian a la comision, i los repartiera en la forma que creyera conveniente entre los miembros de la misma, de modo que cada

uno tuviera bien demarcada su tarea i su responsabilidad.

VIII. Siendo de la incumbencia de la Comision Administrativa atender al arreglo de las avenidas, parques, etc., el Secretario Jeneral señor Zegers, pidió que el Presidente señor Errázuriz tomara a su cargo el entenderse con la Direccion de la Quinta Normal de Agricultura, para llevar a cabo esos trabajos con oportunidad i sin dilacion, i así se acordó.

Se levantó la sesion.»

Saluda a Ud. Atto. i S. S.

MOISÉS ERRÁZURIZ,
Presidente.

D. Riquelme,
Secretario.

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

Ministerio de Industria i Obras Públicas.

Núm. 328.

Santiago, 17 de agosto de 1894.

Con esta fecha digo al señor Ministro de Relaciones Exteriores lo que sigue:

«El Ministro de Chile en Berlin, en nota de 26 de junio último, ha hecho presente a este Ministerio los servicios prestados a esa Legacion por S. E. el Baron de Rothenhan, sub-Secretario del Ministerio de Relaciones Exteriores de Alemania, en las jestioncs hechas por aquel funcionario para obtener del Gobierno Aleman, se dignara enviar a la Esposicion de Minería i Metalurjia, los objetos de éste ramo que habia exhibido en el Certámen de Chicago.

Hace presente el Ministro de Chile que mediante la decidida cooperacion de S. E. el Baron de Rothenhan, ha sido posible conseguir el envío de una gran parte de esos objetos, agregando que todo ésto se debe a la buena voluntad que el señor Baron manifiesta en cuanto se relaciona con nuestro pais.

Con este motivo el infrascrito estimaría sinceramente a U.S. tuviera a bien trasmitir a S. E. el señor Baron de Rothenhan, la espresion de los agradecimientos, tanto del Ministerio de mi cargo como de la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia, por el alto i valioso concurso que ha prestado a este certámen de nuestra industria minera.»

Que trascibo a Ud. para su conocimiento.

Dios guarde a Ud.

M. A. PRIETO.

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

Legacion de Chile en Estados Unidos.

Washington, agosto 18 de 1894.

Señor Presidente:

Me permito acompañar adjuntas cinco solicitudes de admision a la Esposicion de Minería, que he recibido últimamente por conducto de los señores Flint i C.^a, de Nueva York. Estas peticiones vienen bajo las firmas siguientes: Chrome Steel Works de Brooklyn, Estado de

Nueva York; The Climax Fuse Company de Nueva York; The Kilbourne and Jacobs Manufacturing Company de Columbus, Estado de Ohio; H. K. Porter & Co. de Pittsburgh, Estado de Pennsylvania i The Jeffrey Manufacturing Company de Columbus, Estado de Ohio.

Los señores Flint i C.^a, por carta que he recibido hoi, me hacen saber que estos articulos fueron embarcados para Chile en tiempo oportuno.

Dios guarde a Ud.

DOMINGO GANA.

Al señor don José de Respaldiza, Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

Legacion de Chile en Estados Unidos.

Washington, agosto 18 de 1894.

Señor Presidente:

Inmediatamente despues de recibir la comunicacion de Ud., de fecha 10 de julio, hice las averiguaciones del caso para saber cuál era el precio de las cajas de vidrio para recojer billetes, de las que se emplearon en la Esposicion de Chicago i mediante las cuales los porteros reciben del público los boletos sin tocarlos.

Por esas averiguaciones he sabido que las cajas para recojer los boletos cuestan 90 pesos cada una i las para recojerlos i cancelarlos al mismo tiempo 125 pesos.

Considerando mui subido los precios creí preferible, ántes de tomar resolucion alguna, consultar por cable al señor Ministro de Industria. En vista de la respuesta que de él acabo de recibir, me abstendré de hacer la compra.

Dios guarde a Ud.

DOMINGO GANA.

Al señor don José de Respaldiza, Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

Santiago, 18 de agosto de 1894.

Señor:

Tengo el honor de acusar recibo a la atenta nota de Ud., de fecha 15 del presente, con que Ud. se ha servido remitirnos el Himno a la Industria, que me apresuro a agradecer a Ud., i que pronto me será grato poner a disposicion de la Comision Directiva de la Esposicion.

Con este motivo reciba, señor, las seguridades de mi consideracion i respeto.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Narciso Tondreau.—Temuco.

Santiago, 19 de agosto de 1894.

Señor Cónsul:

La Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia se ha impuesto de la atenta comunicacion d Ud., de fecha 1.º de julio del presente año, i de las i

formaciones de las legaciones i consulados del Imperio del Japon, referentes a la Esposicion.

Al acusar a Ud. recibo, sírvase aceptar las seguridades de mi mas alta consideracion i respeto.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Cónsul de Chile en Vancouver, don Máximo P. Morris.

Santiago, 19 de agosto de 1894.

Señor Ministro:

Tengo el honor de acusar recibo a las atentas comunicaciones de US. de fechas 3 i 4 de julio último, anunciando al señor Ministro de Industria i Obras Públicas el jiro por doscientas cincuenta i ocho libras, tres chelines, veintiun peniques, a favor de la Compañía Kosmos, por fletes de objetos para la Esposicion, i acusando recibo a las últimas comunicaciones de la Comision Directiva.

Renuevo a US. las seguridades de mi consideracion i respeto.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Ministro de Chile en Alemania.

Santiago, 19 de agosto de 1894.

Señor Cónsul:

La Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia, ha podido imponerse hace poco de la atenta comunicacion de Ud., de fecha 20 de abril último, que Ud. se sirvió dirigir al señor Ministro de Industria i Obras Públicas, dando cuenta de los pasos dados por Ud. en bien de nuestra Esposicion.

La Comision aplaude el celo de Ud. al estimular la concurrencia de los industriales mineros de ese pais, que vendrian a dar mayor desarrollo i brillo a este certámen, que se organiza bajo los mejores auspicios, gracias al interes que han ejercitado nuestros representantes diplomáticos i consulares.

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

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Cónsul de Chile en Nueva Gales del Sur.—Sydney

Santiago, 19 de agosto de 1894.

Señor Presidente:

La Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia, ha tenido el agrado de imponerse por con-

ducto del honorable señor Matte, de los buenos propósitos que animan al Comité Belga de Esposicion, que Ud. tan dignamente preside, para continuar prestando sus servicios hasta el final de la Esposicion i el regreso de los productos espuestos.

La Comision se hace un deber en agradecer a Ud. i demas señores miembros que componen el Comité Belga el celo desplegado en bien de la Esposicion de Minería, próxima a inaugurarse bajo los auspicios mas favorables, gracias, sin duda, al interes que han ejercitado en el extranjero nuestros ajentes diplomáticos i consulares.

Al transmitir los agradecimientos de esta Corporacion, cábeme la honra de renovar a Ud. las seguridades de mi respeto i consideracion.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Al señor Victor Lynen, Presidente del Comité Belga de Esposicion.

Santiago, 19 de agosto de 1894.

Señor Ministro:

Tengo el honor de acusar recibo a la atenta comunicacion de US., de fecha 5 de julio último, en que US. se sirve dar contestacion a la nota de la Comision Directiva de 18 de mayo último, remitiéndonos los siguientes documentos.

Hojas de admision.—Se han recibido las correspondientes a los señores:

Dunon i Ca. de Tournai, Béljica.
Ibboston Brothers i Ca.
Glenboig Union Tire Clay Company de Glasgow.

Conocimientos.—Del vapor *Iberia* «Pacific Steam Navigation Company,» los siguientes:

1. Robey i Ca.
2. Clayton i Schuttleworth.
3. Roat Steam Boiler i Ca.
4. Bullevant i Ca. i Rickford Smith i Ca.
- Vapor *Araucanía.*
5. Sandycroft Foundry i Nobels Explosivs Company.
- Vapor *Milton.*
6. Hulme i Lund.
- Vapor *Herodot.*
7. G. Luckers i Alp.
8. Société Cockerill.
9. Gobierno Belga.
10. E. Henricot.
- Vapor *Memphis.*
11. Dunon i Ca.
12. Société «Anonyme Rouet.»
13. Société «Anonyme Liegeoise.»
14. Société Cockerill.
15. A. Buquet e fils.
16. M de Mathelin.
17. E. Decq i Ca.
18. Albert François.
19. I. Saspar.
20. Alph i Ch Zegem.

La Comision Directiva se ha impuesto de lo que US. se sirve decirnos del Comité formado en Béljica con los cónsules de Chile para fomentar el certámen minero, i se

apresurará a significarles los agradecimientos de nuestra institucion.

Reitero a US. las seguridades de mi respeto i consideracion.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Al señor Ministro de Chile en Francia, don Augusto Matte.

Santiago, 20 de agosto de 1894.

Señor Intendente:

En nombre de la Comision Directiva de la Esposicion me es grato presentar a US. al conocido vecino de esa provincia i miembro de nuestra Sociedad, señor don Félix Vicuña, que se dirige a ésa animado de los mejores propósitos para hacer valer sus influencias en bien de nuestro certámen minero.

US. nos haria un señalado servicio prestándole su atencion i recomendándolo a la benevolencia de los señores miembros de la Comision de Esposicion.

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

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Intendente de Coquimbo.

Ministerio de Marina.

Santiago, 20 de agosto de 1894.

Con esta misma fecha digo al Comandante Jeneral de Marina lo que sigue:

«Sírvasse V. S. disponer lo conveniente a fin de que se faciliten, en calidad de préstamo, a la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia los útiles de ornamentacion que existan en los Arsenales de Marina, i que a juicio de V. S. puedan entregarse sin perjudicar el servicio.»

Lo que tengo el honor de trascribir a V. S. para su conocimiento i fines consiguientes.

Dios guarde a V. S.

S. ALDUNATE B.

Al Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

Núm. 27.

Santiago, 20 de agosto de 1894.

Tengo el honor de enviar a Ud. para su conocimiento i fines consiguientes, copia del acta de la 7.ª Seccion celebrada por la 1.ª sub-Comision de la Esposicion de Minería i Metalurjia, en 13 del presente:

«Se abrió la sesion a las 4 P. M., presidida por don Moises Errázuriz i con asistencia de los señores don Eu-

lojio Altamirano T., Blanco Rafael, Concha S. Daniel, Echenique Gabriel, Fierro Alejandro, Guerra B. Gabriel, Lecaros José Luis, Rios Gonzalez Carlos, Respaldiza José, Walker Luis, Zegers Luis L. i el Secretario que suscribe.

Se dió cuenta:

a).—De dos propuestas para el arriendo del restaurant de la Esposicion:

Una de don Emilio Cheyre i la otra de don Roberto Bosselin, con la fianza de don Luis Matta Perez;

b).—De una nota del Intendente de Atacama, en la cual espresa las dificultades que hai para enviar un grupo de mineros i las condiciones en que seria posible subsanar esas dificultades;

c).—De dos notas de la Comision Directiva, en las cuales acusa recibo de la trascripcion de las actas de las sesiones 4.ª i 5.ª de la sub-Comision;

d).—De una nota en que el señor Ministro de Industria i Obras Públicas comunica que ha ordenado a la Empresa de los Ferrocarriles del Estado suministre treinta carradas de ripio en la forma pedida;

e).—De otra en que el Director de los Ferrocarriles da cuenta de haber dado las órdenes del caso para la entrega de dicho lastre;

En seguida, verbalmente, dieron cuenta:

a).—El Secretario Jeneral, señor Zegers, de que la Comision nombrada para arreglar los deslindes de los terrenos i jurisdiccion que debian corresponder a la Esposicion durante el certámen, esperaba que el nuevo Consejo Directivo de la Quinta Normal de Agricultura estuviera constituido para entenderse con él. El señor Rios, don Carlos, prometió dar el aviso oportuno i reunir a los miembros que para este objeto nombrara dicho Consejo.

Con este motivo, se hizo la declaracion de que el cargo conferido a la Comision a que aludia el señor Zegers, no estaba comprendido en las atribuciones de las comisiones especiales que debia nombrar el Presidente para distribuir los diferentes servicios de la sub-Comision.

b).—El señor Walker, don Luis, de que el Ministro de Instruccion Pública habia acogido favorablemente las peticiones que le habia hecho en nombre de la Comision, prometiendo que autorizaria los trabajos necesarios para regularizar la avenida del Pabellon i los fondos de que fuera posible disponer para llevarlos a cabo;

c).—El señor Concha S., de que don Leon Bruk le habia pedido hiciera presente que estaba dispuesto a tomar a su cargo la explotacion de espectáculos teatrales i otros semejantes;

d).—El señor Guerra, de que don A. Lavilleroy, le habia indicado la conveniencia de establecer una *tómbola*, en la Esposicion, a semejanza de las que habian tenido lugar en la última Esposicion de Paris, ofreciendo él desde luego, en nombre de la casa Burgalat, de que es socio, un objeto de valor de cien pesos, mas o ménos, con ese objeto;

e).—El señor Errázuriz, de que con motivo de los últimos aguaceros no habia podido arreglar con el señor Le-Feuvre, Director de la Quinta Normal, lo relativo a los trabajos que debian hacerse en los terrenos de la Esposicion.

Despues se acordó:

I. A indicacion del Presidente, celebrar sesiones los dias viernes, a la misma hora que los lunes;

II. Pedir a la Comision Directiva nombre miembros de la Comision al Comandante de Arsenales, don Vicente Zegers R. i a don Arturo Undurraga Sanchez;

III. Comisionar al señor Blanco para que pida al señor René F. Le-Feuvre un presupuesto de los gastos que demandarán segun sus dibujos; los jardines proyectados i la suma que dicho señor pediria por dirigir los trabajos;

IV. Dirigir al señor Ministro de Instruccion Pública

una nota de agradecimiento, reiterándole las peticiones hechas por el señor Walker;

V. Pedir por telégrafo al Intendente de Coquimbo se sirva contestar la nota referente al envío de un grupo de mineros para las fiestas de la Esposicion;

VI. Enviar una nota a los señores Alberto Prá, A. Le-Bésgue i A. Lavilleroy, pidiéndoles su concurso para llevar a cabo la idea de establecer una *tómbola* con objetos de arte, ofrecidos por el comercio, como cooperacion a una fiesta que ha de beneficiar directamente al Comercio de Santiago;

VII. En vista de lo espuesto por el señor Concha, comisionar a los señores Zegers, Rios G., Concha i Riquelme, para que determinaran lo conveniente para la organizacion de los espectáculos de entretenimiento.

El Presidente presentó la distribucion que habia hecho de los trabajos que correspondian a la Comision en los cuatro grupos siguientes:

El 1.º tendrá a su cargo lo relativo a la recepcion en la Quinta Normal i a su entrega al Consejo Directivo, en la debida oportunidad; el movimiento e inspeccion de las boleterias i de todo lo que con ellas se relacione; la ornamentacion del recinto de la Esposicion i formacion del programa de apertura; la fijacion i reglamentacion de las fiestas que tengan lugar durante el certámen;

El 2.º, la vijilancia del restaurant, cuidando que se dé estricto cumplimiento al contrato que se haga al efecto, i se mantenga el servicio en la forma debida; la inspeccion de los trabajos que deben hacerse en las Avenidas de Portales i Matucana, en la Nueva Entrada a la Quinta i en la construccion de los puentes para jente de a pié;

El 3.º, el arreglo del pavimento i cierre de las avenidas que conducen al recinto de la Esposicion; el mantenimiento del órden en el exterior de la Quinta i todas las disposiciones necesarias para mantener con espedicion el tráfico de carruajes, tanto fuera de la Quinta, como dentro si se llegara a permitir la entrada de aquellos;

El 4.º, el arreglo i mantenimiento de los jardines i plantaciones; la policia interior de la Quinta i todas las medidas de seguridad que requieran las instalaciones de la Esposicion, especialmente contra riesgos de robo e incendio.

Los trabajos que no estén comprendidos en las designaciones anteriores corresponderán al primer grupo.

En seguida, el Presidente designó a los miembros que deben hacerse cargo de los trabajos de cada grupo, en la forma que se espresa:

Para el primer grupo, don Moises Errázuriz, don Aurelio Bascuñan, don Eulojio Altamirano, don Carlos Rios Gonzalez i don Eduardo Llanos;

Para el segundo, a don Gabriel Guerra B., don Luis Walker i don Daniel Riquelme;

Para el tercero, a don Daniel Concha S. i don José Luis Lecaros; i,

Para el cuarto, a don Gabriel Echeñique, don Rafael Blanco i don Alejandro Fierro C.

VIII. Finalmente, se acordó que las dos propuestas para el arriendo del restaurant, pasaran en informe a una comision compuesta de los señores Concha S., Lecaros i Rios G.—Se levantó la sesion.

Saluda a Ud. atto. i S. S.

MOISES ERRÁZURIZ,
Presidente.

D. Riquelme,
Secretario.

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

Santiago, 21 de agosto de 1894.

Señor Ministro:

Se ha recibido en esta oficina la atenta nota en que US. se sirve trascribarnos lo ordenado por US. al señor Comandante Jeneral de Marina, con relacion a los objetos que se han de facilitar a la Esposicion de Minería i Metalurjia.

En nombre de la Comision Directiva agradezco la benévola atencion de US. renovando a US. las seguridades de mi consideracion i respeto.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Al señor Ministro de Guerra i Marina.

Santiago, agosto 22 de 1894.

En pocos dias mas voi a tener que separarme del seno de la Sociedad de Minería, que Ud. tan dignamente preside, para emprender un corto viaje a Europa, i he creido de mi deber, señor Presidente, dirijirme a ese Directorio, por el conducto de Ud., para manifestarle cuán grato seria para el suscrito servir los intereses de la Sociedad en cualquiera clase de comision que ella se sirviera confiarle en Inglaterra, que es el pais donde necesariamente tendré que permanecer.

Sírvase, pues, en consecuencia llevar hasta el Directorio el deseo que dejo manifestado, reiterando que será para mi motivo de satisfaccion el ser útil de algun modo a la Sociedad.

Dios guarde a Ud.

A. CHADWICK.

Señor Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

Santiago, 23 de agosto de 1894.

Distinguido Colega:

Impuesto el Directorio de la Sociedad Nacional de Minería del viaje que Ud. se propone hacer a Inglaterra, me ha dado la honrosa comision de suplicarle tenga a bien visitar durante su estadía en Europa las escuelas destinadas a formar conductores para las minas de carbon. Seria de alta valía para nuestra institucion el poder disponer de los reglamentos i demas datos relativos a estos planteles, que nadie mejor que Ud., dados sus antecedentes i juicio certero, podria recolectar i enviar al Directorio de que es Ud. uno de los mas conspicuos miembros.

Quiero aprovechar al mismo tiempo esta oportunidad para desear a Ud. un viaje feliz i pronto regreso al seno de la patria.

Soi su afmo. colegã.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor don A. Chadwick.—Santiago.

Ministerio de Industria i Obras Públicas.

Santiago, 22 de agosto de 1894.

Núm. 331.

Con fecha 18 del presente, la Direccion Jeneral de los Ferrocarriles del Estado, dice a este Ministerio lo que sigue:

«Inmediatamente despues de recibir el oficio de US. núm. 325, fecha 16 del actual, he dado las órdenes del caso con el objeto de que se ponga a disposicion del señor Intendente de Concepcion, un carro doble de carga, para que este funcionario pueda ponerlo a su vez a disposicion del Superintendente del Ferrocarril de Arauco, a fin de recolectar metódicamente los objetos preparados en las minas de carbon del sur, destinados a la Esposicion de Minería i Metalurjia.»

Que trascibo a Ud. para su conocimiento.

Dios guarde a Ud.

M. A. PRIETO.

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

Santiago, 22 de agosto de 1894.

Núm. 8.

Señor Ministro:

En sesion celebrada el 21 del presente, este Consejo acordó aceptar el siguiente arreglo propuesto por la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia, en lo que se refiere a las entradas de la Quinta durante el período de la mencionada Esposicion.

La Quinta Normal de Agricultura entregará a la referida Comision las boleterías i las porterías, cediéndole, en cambio, a la Quinta una suma igual a las entradas correspondientes del año pasado, i a mas el 5 por ciento sobre esta suma.

Dios guarde a US.

ULDARICIO PRADO,
Presidente.

José A. Alfonso,
Secretario.

Señor Ministro de Industria i Obras Públicas.

Santiago, 27 de agosto de 1894.—Núm. 479. Pase a la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia.—Anótese.—Por el Ministro.—CÁRLOS RIOS GONZALEZ.

Santiago, 22 de agosto de 1894.

Señor:

La 3.^a sub-Comision, en sesion celebrada el dia 2 del presente, acordó comisionar a Ud. en union de los señores Alberto Prá i Alejandro Thompson Rei, para que, poniéndose de acuerdo con los señores José Miguel Echenique, Carlos T. Robinet i Enrique Lanz, comisionados de la Sociedad de Fomento Fabril, procedan a instalar en el local que se ha arreglado en la Quinta Normal los objetos que se proponen exhibir nuestros esponentes de la 7.^a seccion del Programa de la Esposicion de Minería

i Metalurjia i los de los industriales del pais, patrocinados por la cooperacion mencionada.

Esperando que Ud. quiera dar comienzo a sus labores cuanto antes, tengo el honor de presentarle el homenaje de mi respeto.

R. GANA.
Presidente.

Roman Espech,
Secretario.

Señor J. Alberto Bravo.—Santiago.

Santiago, 23 de agosto de 1894.

Señor Intendente:

Del Ministerio de Industria i Obras Públicas se ha recibido el siguiente oficio:

Núm. 331.—Santiago, 22 de agosto de 1894.

Con fecha 18 del presente, la Direccion Jeneral de los Ferrocarriles del Estado, dice a este Ministerio lo que sigue:

«Inmediatamente despues de recibir el oficio de US., núm. 325, fecha 16 del actual, he dado las órdenes del caso con el objeto de que se ponga a disposicion del señor Intendente de Concepcion un carro doble de carga, para que este funcionario pueda ponerlo a su vez a disposicion del Superintendente del Ferrocarril de Arauco, a fin de recolectar metódicamente los objetos preparados en las minas de carbon del sur, i destinados a la Esposicion de Minería i Metalurjia.»

Que trascibo a Ud. para su conocimiento.—M. A. PRIETO.

Creo escusado decir a US. cuan conveniente seria dar las órdenes del caso para que las Comisiones procedan a activar la remision de todo aquello que los establecimientos carboníferos del sur de la República han de enviar a la Esposicion de Minería i Metalurjia.

Reitero a US. las seguridades de mi consideracion.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Intendente de Concepcion.

Santiago, 23 de agosto de 1894.

Señor Ministro:

Con motivo del viaje a Europa del señor don Alejandro Chadwick, digno miembro del Directorio de la Sociedad Nacional de Minería, ha juzgado esta corporacion que debia aprovecharse de las luces i buenos propósitos del señor Chadwick, en obsequio del adelantamiento de los planteles de enseñanza práctica de la minería, que tanto US. como nuestra institucion desean reglamentar de la manera mas conveniente.

Si el Ministerio de US. comisionara al señor Chadwick para que visitase durante su estadia en Europa las escuelas de minería mas importantes i recolectase los reglamentos i planes de estudios, nuestro colega podria con facilidad, mediante esta investidura llenar la mision indicada.

En esta virtud, ruego a US. que, si lo tiene a bien, otorgue al señor don Alejandro Chadwick un nombramiento oficial del Ministerio de US. ad honorem.

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

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario,

Señor Ministro de Industria i Obras Públicas.

Santiago, 24 de agosto de 1894.

Señor Presidente:

Con motivo del incremento del trabajo en la 4.ª sub-Comision, ha sido necesario agregar al personal de la Comision Directiva un nuevo empleado rentado.—Como estas mismas circunstancias se producen actualmente i quizas con mas intensidad en la 1.ª sub-Comision, que Ud. tan dignamente preside, han acordado por la Comision Ejecutiva, a indicacion de nuestro Secretario Jeneral autorizar a Ud. para remunerar al señor Secretario i al escribiente de esa primera sub-Comision, debiendo Ud. fijar directamente los emolumentos que debe dárselos desde que empezaron a prestar sus servicios.

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

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers
Secretario,

Al señor don Moises Errázuriz, Presidente de la primera sub-Comision.

Ministerio de Industria i Obras Públicas.

Santiago, 24 de agosto 1894.

Núm. 341.

El Ministro de Chile en Berlin, en la comunicacion que se ha transcrito a Ud., con fecha del presente, propone a don Luis Dávila Larrain o a don Carlos T. Robinet, para que represente en Santiago la instalacion que va a hacer el Gobierno Aleman, en la Esposicion de Minería.

Habiéndose escusado el señor Dávila, por motivos de ocupaciones particulares, Don Carlos T. Robinet ha aceptado por su parte este honroso encargo.

Lo digo a Ud. para los fines consiguientes.

Dios guarde a Ud.

MANUEL ANTONIO PRIETO.

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

Ministerio de Industria i Obras Públicas.

Santiago, 24 de agosto de 1894.

Núm. 344.

El Ministro de Relaciones Exteriores, con fecha 16 del actual, dice a este Ministerio lo que sigue:

«El Comité de la Esposicion de Minería de Santiago que han organizado los Cónsules i vice-Cónsules de la República en Béljica, me dice en nota de fecha 27 de junio último, lo que copio a continuacion:

«Con la mayor satisfaccion hemos tenido el honor de recibir su nota de fecha 28 de marzo último, participándonos la benevolencia con que su Departamento ha visto los humildes esfuerzos de los Cónsules de Chile en Béljica para alentar la participacion de este pais en la Esposicion de Santiago. Creemos corresponder a su benevolencia, acompañando a US. una copia del acta de la última sesion celebrada por nuestro Comité, en la cual podrá notar US. que este Comité no se disolverá antes del término de la Esposicion i del regreso a Béljica de los objetos espuestos.

Con sentimientos de alta consideracion i respeto, quedamos, señor Ministro, sus mui obsecuentes servidores. —VÍCTOR LYNEN, presidente.—Ch. Legrand, secretario.»

Que trascribo a Ud. para su conocimiento, acompañando a la presente una copia del acta a que se hace referencia.

Dios guarde a Ud.

M. A. PRIETO.

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

Santiago, 24 de agosto de 1894.

Señor Ministro:

Tengo el honor de acusar a US. recibo de la nota núm. 329, de 20 del actual, en la que US. se sirve trascribir, a su vez, la que el señor Ministro de Chile en Berlin enviaba, al Ministerio de cargo de US., con fecha 26 de junio último; como asimismo de los anexos núms. 1 i 2 relativos a las jestion es hechas en Berlin, por el señor Ministro Búlnes para obtener la concurrencia oficial del Gobierno Aleman en nuestro Certámen Minero.

Me apresuraré a poner todo esto en conocimiento del Directorio.

Dios guarde a US.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Al señor Ministro de Industria i Obras Públicas.—Santiago.

Santiago, 24 de agosto de 1894.

Señor Ministro:

Tengo el honor de acusar recibo de la nota núm. 328, de 17 del presente, por la cual US. tiene a bien comunicarme que ha dirigido oficio al señor Ministro de Relaciones Exteriores a fin de que, por el conducto de este Ministerio, se trasmitan al señor Baron de Rothenhau los agradecimientos de la Comision Directiva de la Esposi-

cion de Minería i Metalurjia por el valioso concurso que el señor Baron ha tenido a bien prestar al señor Ajente Diplomático de la República en esa Corte.

Todo lo cual me apresuraré a poner en conocimiento de la Comision Directiva que tengo el honor de presidir.

Dios guarde a US.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente

Luis L. Zegers,
Secretario.

Al señor Ministro de Chile en Alemania.

Santiago, 24 de agosto de 1894.

Señor Ministro:

No quedando en caja de la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia sino la suma de seis mil pesos, próximamente, hasta este momento, i siendo necesario hacer pagos mui urjentes por cantidad mayor, ruego a US. se sirva ordenar se ponga a mi disposicion la suma de 20,000 pesos, que conceptúo necesaria con el mencionado objeto.

Dios guarde a US.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario

Al señor Ministro de Industria i Obras Públicas.—Santiago.

Santiago, 24 de agosto de 1894.

Señor Jeneral:

La Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia, con la aquiescencia del señor Ministro de Guerra i Marina, me ha dado el honroso encargo de solicitar de US. el mayor número de metros de ferrocarril portátil, de a foro de 60 centímetros, con el objeto de usarlo en el servicio de la próxima Esposicion.

Si este pedido mereciera la aceptacion de US. puede US. estar seguro de que la Administracion del certámen minero pondria especial cuidado en la conservacion i sustitucion de dicho material.

Agradeciendo a US. de antemano tan eficaz ayuda, tengo el honor de presentar a US. el homenaje de mi respeto i consideracion.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Al señor Jeneral don Manuel Búlnes, Jefe del Estado Mayor.—Santiago.

Santiago, 24 de agosto de 1894.

Señor:

Me permito llamar la atencion de Ud. hacia la conveniencia que a la empresa que Ud. tan dignamente rejeta,

reportaría el ensayar sus minerales en el próximo certámen minero.

Con este propósito, tengo la honra de poner a la disposicion de Ud. el Reglamento adjunto, que permitirá a Ud. apreciar las bases segun las cuales deberán hacerse estos ensayos metalúrgicos.

La 3.^a sub-Comision de la Esposicion de Minería i Metalurjia me ha dado el honroso encargo de apelar al patriotismo de Ud. en obsequio de este certámen, llamado a ejercer una influencia poderosa en el desenvolvimiento de la industria minera del pais.

Con sentimientos de distinguida consideracion, quedo de Ud. su mui obsecuente servidor.

RAFAEL GANA,
Presidente.

Roman Espech,
Secretario.

Circular enviada a los Establecimientos Mineros de la República.

Santiago, 25 de agosto de 1894.

Núm. 35.

Despues de postergaciones inevitables, debidas al desarrollo inesperado que ha venido adquiriendo la Esposicion de Minería, se ha fijado en definitiva el dia 1.^o de octubre venidero como fecha oficial de su apertura.

Muchos intereses están ligados al exacto cumplimiento de esta resolucion, i estos intereses como otras consideraciones de igual importancia, exigen que ella se cumpla indefectiblemente.

Penetrada la Comision de la responsabilidad que le cabe en las obligaciones que por su parte ha contraido, cree de su deber, secundando los infatigables esfuerzos de la que Ud. tan dignamente preside, manifestar a Ud. la necesidad de que apremie a los contratistas que tienen a su cargo las construcciones mas importantes, a fin de que activen los trabajos en la forma que lo impone el corto tiempo de que es dable disponer.

La Comision estima indispensable que los señores Rabinel i Balfour, Lyon i C.^a aumenten el número de obreros i las horas de labor o se arbitren las medidas necesarias para evitar cualquiera postergacion por falta de cumplimiento en sus contratos.

Convencido de que éstas son tambien las ideas de la Comision Directiva, tengo el honor de suscribirme de Ud. atento i seguro servidor.

MOISES ERRÁZURIZ,
Presidente.

D. Riquelme,
Secretario.

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

Santiago, 25 de agosto de 1894.

Señor Ministro:

La Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia se ha preocupado vivamente de arreglar el mejor modo de que los visitantes al certámen minero puedan llegar al local de la Esposicion fácilmente i con economía.

Se conseguiria realizar este propósito, señor Ministro,

instalando en la Quinta Normal una línea férrea de pequeño aforo, bien lastrada, recorrida por un tren de pasajeros que sería arrastrado por una máquina a vapor de cinco toneladas.

La Comisión Directiva ha recibido ventajosas propuestas de personas que le merecen toda su confianza, i que se encargarían de hacer la instalación i el servicio en condiciones de irreprochable seguridad.

En la Quinta Normal existen seis carros para pasajeros que pertenecen al material de ese plantel i, además, una locomotora i un carro de lujo, salidos de los talleres de Decauville i traídos a Santiago en 1890, con motivo de la Exposición de Molinería.

Habiéndose contraído el compromiso en aquella ocasión de devolver esta locomotora i el carro a Europa, en el caso de que no fuesen adquiridos para la Quinta Normal, resulta según informaciones fidedignas, que sería necesario hacer un desembolso de unos ocho a diez mil francos para el mencionado efecto.

Ahora bien, la Comisión Directiva de la Exposición ha obtenido del representante de la casa de Decauville en ésta, que enajene los objetos de que vengo ocupándome, por la suma de francos 17,870.17, o sea por el 75 por ciento de la factura orijinal, que existe archivada en el Ministerio de U.S.—Además el señor don Valentin Lambert, que representa la casa citada, aceptaría que se le reembolsara de la fecha, en cuatro meses de plazo i procedería a hacer entrega de la locomotora i del carro.

En esta virtud, i en nombre de la Comisión Directiva de la Exposición, vengo en rogar a U.S. tenga a bien autorizarme para celebrar un contrato con el señor don Valentin Lambert, bajo las bases especificadas, protestando a U.S. que se echaría mano de los fondos que se obtengan por entradas del certámen minero para cumplir con el compromiso contraído, en el caso en que éstas superaran a la suma prevista de \$ 30,000, que figura en el Debe del presupuesto jeneral de la Exposición de Minería i Metalurjía.

Con sentimientos de distinguida consideración, reitero a U.S. el homenaje de mi respeto.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Al señor Ministro de Industria i Obras Públicas.—Santiago.

Santiago, 26 de agosto de 1894.

Señor Almirante:

La Comisión Directiva de la Exposición de Minería i Metalurjía apela a U.S. para que tenga a bien facilitar la tarea que tiene entre manos de organizar el próximo certámen minero de octubre, autorizando si ello es posible, al señor Comandante de Arsenales para que suministre aquellos elementos que, sin perjuicio del servicio público, serían utilísimos en la Exposición i evitarían al mismo tiempo fuertes desembolsos al Erario Público.

De la misma manera prestarían inapreciables servicios cuatro o cinco marineros de la Armada, bajo las órdenes de un oficial de mar, los que serían retenidos en la capital el tiempo estrictamente necesario.

Atendiendo a la importancia de esta Exposición i a las expectativas fundadas que en ella cifra la industria mi-

nera de la República, no dudo que U.S. se servirá prestar especial atención a los mencionados pedidos.

Dios guarde a U.S.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Al señor Almirante don Luis A. Castillo, Comandante Jeneral de Marina.—Valparaíso.

Santiago, 26 de agosto de 1894.

Señor Cónsul:

La Comisión Directiva de la Exposición de Minería i Metalurjía se ha impuesto de la atenta comunicación de Ud., de fecha 18 de julio último, i con gusto ha podido ver los esfuerzos de Ud. para alentar la participación del Gobierno e industriales italianos a nuestra próxima Exposición de Minería.

Al dar contestación a Ud. me ha dado encargo de significarle sus agradecimientos mui sinceros por sus importantes servicios.

Reitero a Ud. el homenaje de mi mas alta consideración.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Al señor don José Santos Rodriguez, Cónsul de Chile en Roma.

Señor Presidente del Directorio de la Exposición de Minería i Metalurjía:

Me permito elevar al conocimiento de Ud. i del Directorio dignamente presidido por Ud., el legajo de manuscritos de un libro, cuya materia es «Comentarios i Jurisprudencia del Código de Minería».

Al redactar este libro, fué mi propósito haberlo hecho imprimir para presentarlo a la Exposición, cuyos trabajos organiza con tanto entusiasmo el Directorio que Ud. preside, asignándome espontáneamente, como hijo de una provincia minera, una parte de labor en la realización de los propósitos que se persiguen con la Exposición de Minería, de la cual tantos beneficios espera la industria minera. Me pareció que en esa Exposición no habria carecido de importancia un libro que entre otros fines tiene los de poner la lei minera al alcance de la jeneralidad, esplicándola en unos puntos difíciles i oscuros, i de hacer evidentes muchos i mui notables defectos o omisiones de la lei minera vijente.

Pero, por causas que sería fuera de lugar referir aquí, si bien he podido en esta fecha concluir la redacción del libro, no me es dado llevar a cabo la impresión.

No obstante, como creo que habria verdadero interes público, congruente con los fines que se propone la Exposición, en hacer imprimir el libro si él tiene alguna importancia, me tomo la libertad de enviar los orijinales para que el Directorio de la Exposición se sirva hacerlos imprimir por su cuenta, si los encuentra dignos, bajo las siguientes condiciones:

1.ª Reserva de mi derecho para hacer nuevas ediciones.

2.^a La edicion que ahora se haga constará de mil quinientos ejemplares, de los cuales 600 serán para el Directorio, i los 900 restantes para mi

3.^a Yo haré la correccion de pruebas, para lo cual la imprenta me las enviará por correo a esta ciudad, de donde yo las devolveré correjidas a vuelta de vapor.

4.^a Faculto con toda amplitud a mi hermano, residente en Santiago, señor don Francisco Anibal Ravest para que concluya con el Directorio o con Ud., señor, el negociado que dejo propuesto, en la forma que acuerden, introduciendo cualquier jénero de modificaciones en las bases que dejo referidas.

Con este motivo, tengo el honor de ofrecer a Ud., las consideraciones de respeto con que me es grato ofrecerme de Ud., señor, mui atto. i S. S.

J. R. RAVEST.

Serena, agosto 26 de 1894.

Santiago, 26 de agosto de 1894.

Señor Intendente:

Acuso recibo a la atenta nota de US., de fecha 18 del presente, en que US. se sirve trasmitirme el acuerdo de la Junta Provincial de Esposicion, solicitando la suma de 200 pesos para atender a los gastos de impresiones, embalajes i trasporte de las muestras minerales de esa provincia que se envien a Santiago.

Por este mismo correo me es grato satisfacer el pedido que US. se sirve trasmitirnos.

Dios guarde a US.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Intendente de Coquimbo.

Santiago, 26 de agosto de 1894.

He recibido la nota que Ud. se sirve dirijirme, con fecha 22 del presente, espresando que la Escuela de su direccion no puede enviar los modelos que posee a la Esposicion de Minería i Metalurjia.

Es de sentir que no figuren en la Esposicion los elementos de que dispone esa Escuela, que vendrian a dar una idea de su estado de adelanto i de la bondad de su enseñanza.

Dios guarde a Ud.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Al señor Director de la Escuela Práctica de Atacama.

Santiago, 26 de agosto de 1894.

Señor Jereñte:

Tengo el gusto de comunicar a Ud. que, a pedido del señor Henry D. Woolf, corresponsal del «New York Herald, se le ha reservado a la «Central and South American Telegraph Ca.» un local en el pabellon de la Electricidad del cual puede Ud. tomar posesion desde luego.

Me es grato saludar a Ud.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Jereñte de la «Central and South American Telegraph.»

Santiago, 26 de agosto de 1894.

Señor Ministro:

Con motivo de la acertada resolucion del Ministerio de US., ordenando rever las Tarifas de los Ferrocarriles, el Directorio de la Sociedad Nacional de Minería me ha encargado reiterar a US. el pedido de nuestra institucion consignado en la nota que con fecha 11 de agosto del año pasado se dirijió a ese Ministerio, i que dice:

«En sesion verificada anoche, acordó el Directorio hacer presente a US. cuan útil seria para fomentar la minería decretar que el yeso natural, molido o en colpas, i los fosfatos de cal sean incluidos en la 6.^a clase de la Tarifa de carga de los Ferrocarriles del Estado.

Estos dos cuerpos existen en el territorio del pais, son sustancias minerales i de grande aplicacion en la agricultura, i el yeso, ademas, en todo jénero de construcciones.

El descubrimiento, pues, de nuevos yacimientos de yeso i de fosfatos contribuiría al enriquecimiento de nuestro suelo vegetal, consiguiéndose, al mismo tiempo, aumentar el número de materias minerales que pueden explotarse con provecho.

De aquí el pedido de la Sociedad Nacional de Minería que tiende a alcanzar los fines mencionados.»

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

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario

Señor Ministro de Industria i Obras Públicas.

Santiago, 27 de agosto de 1894.

Señor Cónsul:

Por conducto del Ministerio de Industria i Obras Públicas se ha recibido en esta Secretaria la atenta nota de Ud., de fecha 9 de julio último, dirijida al señor Ministro de Relaciones Exteriores.

Impuesta de su contenido, la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia me ha dado encargo de acusar a Ud. recibo, agradeciendo a Ud. vivamente

el envío de las muestras de carbon de Nueva Gales del Sur, que gracias al celo de Ud. vienen a contribuir al desarrollo i realce de nuestro certámen minero.

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

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Vice-Cónsul de Chile en Newcastle, don Herbert Cross.

Santiago, 28 de agosto de 1894.

Señor Presidente:

Tengo el honor de acusar recibo a la atenta nota de fecha 22 del presente, en que Ud. se sirve comunicar al señor Ministro de Industria i Obras Públicas el acuerdo del honorable Consejo de la Quinta Normal sobre el arreglo propuesto por la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia, relativo a las entradas de la Quinta, durante el período de la mencionada Esposicion.

Dios guarde a Ud.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Presidente del Consejo de la Quinta Normal.

Santiago, 28 de agosto de 1894.

Señores Saavedra, Bénard i Ca.—Valparaiso.

Señores.

He recibido encargo de la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia de decir a Uds. que la Esposicion contribuirá con la mitad del valor del galpon que Uds. construyen en el certámen minero, siempre que el valor total del edificio, no exeda de la suma de 8,000 pesos.—La cuota correspondiente a la Esposicion deberá entregarse a medida que se prosigan los trabajos i con el informe del Superintendente.—Terminada la Esposicion, de comun acuerdo se venderá, dividiéndose el producto de la venta entre los señores Saavedra, Bénard i Ca. i la Comision Directiva de la Esposicion.

Soi, señores, su obsecuente i S. S.

LUIS L. ZEGERS,
Secretario.

Santiago, 29 de agosto de 1894.

Señor don David Angus.—Coronel.

Señor:

Acuso recibo a su favorecida de fecha 27 del presente i a la solicitud de admision de la Compañía de Arauco, que Ud. rejenta, poniendo en su conocimiento que ella

ha sido aceptada i colocada en la 8.ª seccion de nuestro programa.

Habiendo puesto la Direccion de los Ferrocarriles un carro especial para los objetos que vengan al certámen minero, i a la órden del Intendente de Concepcion, encarezco a Ud. la necesidad de activar el envío de los objetos de esa Compañía, ya que la Esposicion indefectiblemente se abrirá el 1.º de octubre.

Soi con este motivo su mui atto. i S. S.

LUIS L. ZEGERS,
Secretario.

Santiago, 29 de agosto de 1894.

Señor Jeneral:

En nombre de la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia, acuso recibo al atento oficio de US., de 27 del presente, agradeciéndole la atencion de acceder al pedido que tuve el honor de dirigir a US. con fecha 24 del presente.

Con sentimientos de distinguida consideracion, reitero a US. el homenaje de mi respeto.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor don Manuel Búlnes, Jefe de Estado Mayor.

Ministerio de Industria i Obras Públicas.

Santiago, 29 de agosto de 1894.

Núm. 304 bis.

S. E. decretó hoi lo que sigue:

«Núm. 1,309.—Vista la nota que precede, decreto:

Comisiónase al ingeniero de minas don Alejandro Chadwick para que estudie en Europa las Escuelas de Minería, recolecte sus reglamentos i planes de estudios, debiendo presentar al Ministerio de Industria i Obras Públicas un informe acerca de los establecimientos que visite en relacion con los que existen en el pais.

Anótese i comuníquese.—MONTT.—M. A. Prieto.»

Lo trascibo a Ud. para su conocimiento.

Dios guarde a Ud.

CÁRLOS RÍOS GONZALEZ.

Al Presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

Santiago, 29 de agosto de 1894.

Núm. 47.

Tengo el honor de enviar a Ud., para su conocimiento i fines consiguientes, copia del acta de la 8.ª sesion celebrada por la primera sub-Comision de la Esposicion de Minería i Metalurjia, en 17 del presente:

«Se abrió la sesion a las 4 P. M., presidida por don Moises Errázuriz i con asistencia de los señores Altami-

rano Eulojio, Bascañan A., Fierro Alejandro, Llanos Eduardo, Respaldiza José, Ríos G. Carlos, Zegers Vicente, Zegers Luis, i el Secretario. Don José Luis Lecaros avisó no poder asistir.

Se dió cuenta:

a). De un telegrama en que don Narciso Tondreau comunica que ha remitido a la Comision Directiva el himno que se le pidió.

b). De un presupuesto formado por don Guillermo Rener para la formacion de los jardines, ascendente a la suma de 4,500 pesos.

c). De un cablegrama en el cual el Ministro de Chile en Washington, comunica los precios de las urnas de cristal que se le encargaron para la recepcion de boletos.

d). El Presidente dió lectura a un detalle presentado por don René F. Le-Feuvre de los trabajos i gastos hechos en la Quinta Normal por cuenta de la Esposicion.

e). Don Eduardo Vigneau, jefe de la vía de los Ferrocarriles del Estado, espuso verbalmente las dificultades que imposibilitaban la construccion de un paso para jente de a pié frente a la puerta de la calle de Catedral.

f). El señor Ríos G. don Carlos, hizo presente que en cumplimiento del encargo que se le habia conferido por la sub-Comision, habia indicado en el Consejo Directivo de la Quinta Normal de Agricultura la conveniencia de nombrar una comision especial encargada de ajustar con la Esposicion de Minería las bases segun las cuales debia ésta tomar a su cargo las boleterías i porterías de la Quinta mientras durara el certámen minero, agregando que, aceptada su indicacion, habíase nombrado al efecto una comision compuesta de los señores don Manuel Recabarren, don Carlos V. Riso-Patron, don Luis Dávila Larrain i don René F. Le-Feuvre.

Espuso ademas que esta Comision se habia puesto al habla con los delegados de la sub-Comision i despues de cambiar ideas habian llegado a los siguientes acuerdos:

1.º Que desde la fecha de la apertura de la Esposicion de Minería hasta el dia de la clausura de la misma, las puertas i boleterías de la Quinta quedarian a cargo esclusivo de la Esposicion.

2.º Que la Esposicion se obligaria a entregar a la Quinta Normal de Agricultura una suma equivalente a la que percibió ésta durante la misma época en el año último, como valor de las entradas, con mas un cinco por ciento de la suma total, debiéndo hacerse mensualmente el pago; i,

3.º Que se entregaria a la Sociedad Nacional de Agricultura una suma igual a la que percibió el año anterior por entradas a la Esposicion de animales, con mas un cinco por ciento, eliminando a dicha Sociedad de toda injerencia en la percepcion de esas entradas.

En cuanto a las dificultades que se habian presentado para llevar a efecto el arrendamiento del restaurant que se construye en el recinto de la Esposicion, espuso el mismo señor Ríos que habian quedado allanadas por haber desistido don Santiago Melossi, en una presentacion por escrito hecha al Ministerio de Industria i Obras Públicas, de las pretensiones que habia hecho valer para exigir que se le reconociera como el único que tenia derecho a establecer ese restaurant.

En seguida se acordó:

I. Suprimir la construccion del paso frente a la calle de la Catedral, en mérito de las razones espuestas por el señor Vigneau.

II. En vista del precio de las urnas de cristal, autorizar al señor Zegers para que por cable avisara al Ministro de Chile en Washington que la Comision desistia del encargo hecho.

III. Pagar al señor Rener la suma de cien pesos que cobraba por el plano, i renunciar a su cooperacion, desechando el presupuesto de dicho señor.

IV. Autorizar al Presidente para invertir hasta la suma de 1,000 pesos en la terminacion de los trabajos de arreglo de la Quinta, que habia dirigido don René F. Le-Feuvre por cuenta de la Esposicion.

V. Comisionar a los señores Respaldiza, Errázuriz i Zegers, para que obtengan del primer Alcalde de la Municipalidad dicte las medidas necesarias para que se lleven a cabo los trabajos que ha prometido hacer en las Avenidas de Portales i Matucana.

VI. Comisionar al señor Ríos para que insista en la necesidad de que se retire la Montaña Rusa de la Quinta a otro sitio.

VII. Pedir al Ministerio de Guerra proporcione a la Esposicion 2,000 metros de rieles de trocha angosta que existen en la Maestranza de Artillería.

Se levantó la sesion.»

Saluda a Ud. atento i seguro servidor.

MOISES ERRÁZURIZ,
Presidente.

D. Riquelme,
Secretario.

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

Santiago, 29 de agosto de 1894.

Señor Presidente:

He tenido el honor de recibir la comunicacion de Ud. fechada el 26 del corriente, con la lista de los mapas i documentos que el Gobierno de Bélgica destina a la Esposicion de Minería i Metalurjia. Si la Comision Directiva de ésta lo juzga útil, acepto gustoso de representar los Ministerios de Agricultura e Industria i de Obras Públicas.

Aprovecho esta ocasion para renovar a Ud. las seguridades de mi mas alta consideracion.

L. COUSIN.

Santiago, 29 de agosto de 1894.

Señor Ministro:

Tengo el honor de acusar recibo a la atenta nota de US., fecha de hoy, por la cual US. se sirve autorizar a la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia, para adquirir la locomotora i carro de pasajeros de sistema Decauville, depositados en la Quinta Normal de Agricultura.

Dios guarde a US.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Ministro de Industria i Obras Públicas.

Santiago, 30 de agosto de 1894.

Señor Contra Almirante:

Acuso recibo al atento oficio de US., núm. 1082, de 28 del presente, agradeciendo, en nombre de la Comisión Directiva de la Exposición de Minería i Metalurjia, la benevolencia de US. al acceder al pedido que en su nombre tuve el honor de hacer a US. en mi nota de fecha 25 del presente.

Reitero a US. el homenaje de mi consideración i respeto.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Al señor Contra Almirante don Luis A. Castillo, Comandante Jeneral de Marina.

Santiago, 30 de agosto de 1894.

Señor don Alejandro Chadwick.—Londres.

Distinguido colega:

En nombre del Directorio de la Sociedad Nacional de Minería, le agradezco sus benévolos conceptos, deseándole en Europa una estadia feliz i pronto regreso al seno de la patria.

Al mismo tiempo cábeme la honra de transcribirle el siguiente Supremo Decreto:

«Núm. 340 vis.—Ministerio de Industria i Obras Públicas.—Santiago, 29 de agosto de 1894.

S. E. decretó hoi lo que sigue:—Vista la nota que precede,

Decreto:

Comisiónase al Injenero de minas, don Alejandro Chadwick, para que estudie en Europa las Escuelas de Minería, recolecte sus reglamentos i plan de estudios, debiendo presentar al Ministerio de Industria i Obras Públicas un informe acerca de los Establecimientos que visite en relacion con los que existen en el pais.—Anótese i comuníquese.—MONTT.—M. A. Prieto.»

Lo que me es mui grato comunicarle, reiterándole la espresion de mi aprecio, como asimismo del de todos nuestros colegas del Directorio de la Sociedad Nacional de Minería.

Su afectísimo servidor.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente

Luis L. Zegers,
Secretario.

Santiago, 30 de agosto de 1894.

Señor Ministro:

Me atrevo a apelar a la benevolencia de US. para suplicarle que tenga a bien dar las órdenes a fin de que el Consejo Directivo de la Quinta Normal ponga a la disposición de la Comisión Directiva de la Exposición de Minería i Metalurjia, el material rodante para la conducción de pasajeros, que existe en ese plantel, con el fin de proceder cuanto antes a establecer la pequeña vía férrea.

que se pondrá durante el certámen minero a la disposición del público.

Renuevo a US. el homenaje de mi respeto i consideración.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Ministro de Industria i Obras Públicas.

Santiago, 30 de agosto de 1894.

Núm. 48.

Tengo el honor de enviar a Ud. para su conocimiento i fines consiguientes, copia del acta de la 9.ª sesión celebrada por la primera sub-Comisión de la Exposición de Minería i Metalurjia en 20 del presente:

Se abrió la sesión a las 4 P. M. presidida por don Moises Errázuriz i con asistencia de los señores Izaga Aniceto, Blanco Rafael, Lecaros José Luis, Guerra Gabriel, Zegers Luis, Respaldiza José, Fierro Alejandro, Ríos G. Carlos, Llanos Eduardo, Walker Luis, Undurraga Arturo i el Secretario que suscribe.

Aprobada el acta de la sesión anterior, se dió cuenta:

a). De una nota en que la Comisión Directiva acusa recibo de la copia del acta de la 6.ª sesión, celebrada en 6 del presente.

b). De una carta en que don Carlos Concha S., comunica que en el momento oportuno enviará el retrato de don Melchor Concha i Toro.

c). Se leyó el himno enviado por don Narciso Tondreau.

d). El señor Ríos presentó una propuesta que le habia remitido, con fecha 20 del presente, don Cristhian Larson, dueño del Restaurant Valparaiso, para tomar en arriendo el que se construye en la Exposición.

e). El señor Lecaros informó verbalmente acerca de las dos propuestas para arrendar el restaurant, esponiendo que la Comisión se encontraba perpleja para resolver entre una i otra, por cuanto ambas ofrecian condiciones iguales;

f). El señor Zegers espuso que el Ministerio de Guerra solo podia suministrar 300 metros de línea Decauville, de los 2,000 que habia solicitado, por estar los restantes en servicio.

g). El señor Llanos dió cuenta de que ya habian comenzado los trabajos de demolición de las murallas del Observatorio que obstruian la Avenida de la Exposición.

h). El Presidente de que, habiendo conferenciado en union del señor Respaldiza con el primer Alcalde, en conformidad a la comisión que se les confirió, este funcionario les habia comunicado que a fin de llevar a efecto las mejoras que deben hacerse en las avenidas de Portales i Matucana, habia nombrado a los municipales señores Edwing i Moreno para que se pusieran de acuerdo con la Comisión.

En seguida se acordó:

I. Recibir los 300 metros de línea Decauville que puede facilitar el Ministerio de Guerra.

II. Enviar una nota al Ministro de Guerra a fin de que se sirva disponer que el Director de las bandas de la guarnición se ponga de acuerdo con la Comisión para arreglar el programa de los festivales que deben darse en la Exposición.

III. Oficiar al Director de los Ferrocarriles del Estado, a indicación del señor Ríos G., para saber si habria in-

conveniente para que una locomotora i el convoi correspondiente viniera hasta la plazuela de la Moneda para el dia de la inauguracion.

IV. A indicacion del señor Lecaros, que se trascriba a cada miembro de la Comision la distribucion de servicios hecha por el Presidente en la última sesion.

V. Agregar las siguientes personas a la galeria de retratos: señores Manuel Andres Orrego, Vicente Zorrilla, Jorge Montt, Filiberto Montt, Gregorio Ossa, Telésforo Espiga, Zacarías Torreblanca, Francisco Erreverría, Adrian Mandiola, Guillermo Walker, Juan Melgarejo, Guillermo Walkins, Carlos Santa María, Pedro Lucio Cuadra, Anselmo Herreros, Juan José Echeverría i Francisco Subercaseaux.

VI. No considerar la propuesta del señor Larson por haberse presentado fuera del término fijado para la recepcion.

VII. Comisionar a los señores Respaldiza i Walker i al Secretario para que respectivamente se vean con los representantes de las colonias española, francesa e italiana a fin de conseguir algunas banderas para adorno de la Esposicion.

VIII. Aprobó, finalmente, el siguiente proyecto presentado por el Secretario:

«Incumbe a la Comision de Administracion de la Esposicion de Minería, arbitrar todos los recursos conducentes a popularizar este certámen, de manera que lo agradable lleve a conocer lo útil, i si es posible, se confunda lo uno con lo otro.

Con tal fin se ofrecerán conciertos, funciones de teatro i otras semejantes, a ejemplo de lo que se ha hecho en las Esposiciones extranjeras, cualquiera que haya sido su carácter.

Pero entre las fiestas i espectáculos que se discurren con este objeto, debe naturalmente darse preferencia a las distracciones que cumplan ademas un propósito de instruccion i sirvan algun interes público, como seria, ántes que otra alguna, una Esposicion Jeneral de Horticultura en los terrenos que se han reservado para jardines.

Atentas las facilidades escepcionales con que es posible contar para llevarla a cabo con éxito seguro i brillante, ninguna de las fiestas que pueden ofrecerse al público con motivo de la Esposicion que tendrá lugar en la Quinta Normal de Agricultura, será de mayor utilidad e interes, aparte de que ningun otro espectáculo, meramente recreativo, reembolsará con tanta seguridad i provecho los gastos que ocasiona.

Por otra parte, la suma consultada para la formacion de jardines, que es indispensable hacer en el recinto de la Esposicion, bastará para realizar la de Horticultura, incluyendo en ella la formacion de aquellos. En todo caso, el gasto será inferior al presupuesto formado para la construccion de esos jardines en condiciones mui inferiores a lo que resultará de un concurso público.

Por estas consideraciones propongo:

1.º Que se celebre de el 5 al 20 de noviembre próximo una Esposicion Jeneral de Horticultura en los terrenos destinados para jardines en el recinto de la Esposicion de Minería.

2.º Que se solicite la cooperacion de los señores Barros Borgoño Manuel, Izquierdo Salvador, Johow Federico, Olea Pedro Pablo, Palma Alejo, Noguera Luis, Matte Eduardo, Rodriguez José Miguel, Valdes Raimundo, Cruz Ramon i Vial Osvaldo, para que lleven a cabo esa Esposicion en la forma que crean conveniente; i,

3.º Destinar a este certámen los fondos consultados para la formacion de jardines, poniendo a disposicion de dichos señores todos los elementos de que pueda disponer para ese objeto la Comision de Administracion.

Habiendo pedido el señor Rios que la Comision Direc-

tiva envíe los antecedentes relativos al contrato de las medallas, imprescion de boletos de entrada i todos los que se relacionen con las funciones encomendadas a la Comision, el Secretario Jeneral contestó refiriéndose especialmente a lo relativo a los boletos de entrada, cuando la Quinta hubiera sido puesta a disposicion de la Esposicion. «Se levantó la sesion.»

Saluda a Ud. atento i seguro servidor.

MOISES ERRÁZURIZ,
Presidente.

D. Riquelme,
Secretario.

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

Intendencia de O'Higgins.

Rancagua, agosto 30 de 1894.

Núm. 254.

Tengo el honor de remitir a Ud. los datos que, para concurrir a la Esposicion de Minería i Metalurjia, ha sido posible reunir en este departamento.

Aunque, segun es voz pública, encuéntranse grandes yacimientos minerales en los cerros i cordilleras que circundan el departamento, no se han establecido hasta ahora industrias de este ramo importante de la riqueza nacional. Las que existen son de escasa importancia. Aun no se ha despertado en esta provincia la sed minera que tanto ha contribuido a la celebridad de la rejion del norte de Chile.

Dios guarde a Ud.

VALENTIN DEL CAMPO.

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

Ministerio de Industria i Obras Públicas.

Santiago, 31 de agosto de 1894.

Núm. 365.

Con fecha 25 del presente, el Ministerio de Relaciones Exteriores dice a este Departamento lo que sigue:

«El vice-Cónsul de la República en Roma me dice en oficio de fecha 17 de julio próximo pasado, lo que copio:

«Tengo la honra de remitir a US. el conocimiento de embarque de un cajon que contiene la coleccion de las rocas volcánicas de las inmediaciones de Roma, que me permití ofrecer a ese Departamento, el cual se dignó destinarla a la Sociedad Nacional de Minería, segun resulta de la nota, fecha 21 de noviembre de 1893 i núm. 2153, que ese Ministerio tuvo a bien dirigirme.

Contrariamente a lo que dije a US. en mi oficio de 27 de diciembre del año pasado, la coleccion no pudo expedirse en buque de vela, porque hace tiempo que no salen veleros de Jénova para Valparaiso, i por tanto, la expedicion se ha hecho por el vapor *Menes*.

Nuestro Cónsul en Jénova, señor Brignardello, debe haber remitido a US. otro ejemplar del conocimiento de embarque mencionado.

Remito a US., por separado, dos ejemplares de la misma publicacion que envié a ese Departamento en el mes de setiembre del año pasado, i que constituye el catálogo ilustrado de la coleccion, pero con la indicacion de dos minerales mas. En dicha publicacion las pomes están citadas con letras, iguales a las que llevan las etiquetas que acompañan cada muestra de las rocas espedidas, las lavas con números romanos, las tufas con números árabes.

Mucho agradecería a US. si mi coleccion lograra figurar en la próxima Esposicion de Minería, por ser la primera coleccion que se ha formado de las rocas volcánicas de los alrededores inmediatos a Roma.»

Lo trascibo a US. acompañándole el conocimiento i los catálogos a que se hace referencia en la nota anterior.»

Que trascibo a Ud. para su conocimiento, adjuntando a la presente los conocimientos a que se hace referencia.

Dios guarde a Ud.

M. A. PRIETO.

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

Santiago, 31 de agosto de 1894.

Señor Ministro:

Con satisfaccion se ha impuesto la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia del atento oficio de US., núm. 148. de 14 del presente, i de la nota del señor Jereñte de la «Royal Silver Mines of Potosí» que en copia ha tenido US. la bondad de remitirme.

La participacion de los industriales bolivianos, en la forma que US. se ha servido anunciarnos, vendrá a dar a nuestro certámen un brillo i desarrollo, que me complace en agradecer a US. mui de veras.

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

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Señor Ministro de Chile en Bolivia, don Juan Gonzalo Matta.

Santiago, 31 de agosto de 1894.

Señor Superintendente:

La Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia ha celebrado con el Ingeniero don José Luis Coo, el contrato que tengo el agrado de comunicar a Ud., a fin de que se sirva dar las órdenes para que el señor Coo pueda llenar su cometido sin pérdida de tiempo. El contrato dice así:

«Contrato.—Entre el Presidente de la Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia i el Ingeniero don José Luis Coo Muñoz, se ha convenido en lo siguiente:

1.º Don José Luis Coo se compromete a lastrar i completar una línea férrea Decauville en la Quinta Normal, segun lo indicado en el plano adjunto, i debiendo estar

lista en el espacio de 20 dias a contar de la fecha de este convenio.

2.º Se compromete, ademas, a explotarla diariamente durante la Esposicion, de manera que mientras el certámen esté abierto al público circulen trenes constantemente.

3.º Los precios de los pasajes se fijarán de comun acuerdo con el Secretario Jeneral i el Superintendente.

4.º Serán de cuenta del señor Coo todos los gastos de explotacion i mantenimiento de la via i material rodante, comprometiéndose a devolverlos en perfecto estado de conservacion i segun inventario.

5.º Del producido de explotacion corresponderá un cincuenta por ciento a la Comision Directiva, teniendo ésta el derecho de percibir esta suma por el intermedio del Secretario Jeneral cada quince dias.

6.º La Comision Directiva de la Esposicion de Minería i Metalurjia contribuirá a fondo perdido para los gastos de la instalacion con una cantidad que no podrá exceder de quinientos pesos.

Santiago, 29 de agosto de 1894.

(Firmado).—JOSÉ DE RESPALDIZA.—J. Luis Coo.»

Saluda a Ud. mui atentamente S. S.

JOSÉ DE RESPALDIZA,
Presidente.

Luis L. Zegers,
Secretario.

Al señor Eduardo Llanos, Superintendente de la Esposicion de Minería i Metalurjia.—Santiago.

Santiago, 31 de agosto de 1894.

Señor don Valentin Lambert.—Santiago.

Apreciado señor:

Me es grato acusar recibo a su atenta carta de fecha 25 del presente.

A continuacion trascibo a Ud. por órden del señor Presidente de la Comision Directiva de la Esposicion, el siguiente oficio del señor Ministro de Industria i Obras Públicas:

«Queda autorizada esa Comision Directiva para celebrar con don Valentin Lambert, representante de la casa Decauville, un contrato de compra-venta de la locomotora i del carro de pasajeros, de propiedad de dicha casa i que existen en la Quinta Normal.

En conformidad a las condiciones indicadas en su nota de 25 del presente, la compra debe hacerse por la suma de diez i siete mil ochocientos setenta francos diez i siete céntimos (Francos, 17870,17), o sea el setenta i cinco por ciento (75 por ciento) de la factura orijinal.

Cree prudente este Ministerio que el plazo del pago se fije en el término de seis meses.

Dios guarde a Ud.

(Firmado).—M. A. PRIETO.»

En consecuencia queda cerrado el convenio i ruégole hacer entrega, bajo inventario, de todo el material Decauville, a que se refiere su carta, con sus repuestos, al portador de ésta, don José Luis Coo.

Soi su atto. i S. S.

LUIS L. ZEGERS,
Secretario.

Registro del Conservador de Minas de Santiago

LISTA DE LOS PEDIMENTOS QUE SE HAN INSCRITO EN EL MES DE AGOSTO DE 1894

- Agosto 21.—..... Propiedad de don J. Carlos Legten, situada en este departamento, de minerales de plata i plomo, con estension de hectáreas.
- " 30.—*Marta*. Propiedad de don Julio Schneider, situada en el mineral de Rungue de este departamento, de minerales de cobre i plata i su estension de hetárea i media.

Nómina

DE LAS PUBLICACIONES RECIBIDAS EN ESTA SOCIEDAD DURANTE EL MES DE AGOSTO DE 1894

REPÚBLICA ARGENTINA

Buenos Aires.—Boletín Industrial.—El Comercio del Plata.—El Ajente de Comercio.

BOLIVIA

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

CHILE

Santiago.—Revista de Instrucción Primaria.—Boletín de la Sociedad de Fomento Fabril.—Boletín de la Sociedad Nacional de Agricultura.—Boletín de Medicina.—Anales del Instituto de Ingenieros.—El Ferrocarril.—La Libertad Electoral.—El Constitucional.—La Nueva República.—El Porvenir.—Diario Oficial.—Revista Militar.—Anales de la Universidad de Chile.—La Industria.

Valparaíso.—L'Italia.—The Chilean Times.—Revista de Marina.—El Heraldo.

Iquique.—El Nacional.

Serena.—El Coquimbo.—La Reforma.—La Independencia.

Concepción.—El Sur.—El Diario Comercial.

Talcahuano.—La Opinión.

Copiapó.—El Amigo del País.—El Atacameño.—El Constitucional.

Yumbel.—El Deber.

Taltal.—La Comuna Autónoma.—El Pueblo!

N. Imperial.—El Pueblo.

Ovalle.—La Constitución.—El Tamaya —La Libertad.

Melipilla.—La Situación.

Vicuña.—La Verdad.

Vallenar.—El Constitucional

Illapel.—La Hora.

Coquimbo.—La Aurora.

Petorca.—La Voz de Petorca.

Va'divia.—La Verdad.

Antofagasta.—El Industrial.

Chañaral.—El Constitucional

Rere.—La Reforma.

Freirina.—El Trabajo.

Limuche.—La Voz Pública.

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.

Cárlos Madariaga

Químico-metalurjista e Injeniero de Minas.
Mendoza. República Argentina.

Lorenzo Petersen

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

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

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