
BOLETIN

DE LA

SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

DIRECTORIO DE LA SOCIEDAD

PRESIDENTE**Manuel Antonio Prieto**

Aguirre, Cesáreo
Aldunate Solar, Cárlos
Andrada, Telésforo
Besa, Cárlos
Cortés, Tomas 2.º

Chiapponi, Marcos
Elguin, Lorenzo
Errázuriz, Moises
Gallardo González, Manuel
González, José Bruno

VICE-PRESIDENTE**Joaquin N. Pinto**

Lecaros, José Luis
Pizarro, Abelardo
Santa Cruz, Joaquin
Torretti, Roberto

SECRETARIO**Orlando Ghigliotto Salas**

Observaciones a la Estadística Comercial Oficial de 1899

Vemos con extrañeza que en ésta se han omitido todos los cuadros de la Estadística Retrospectiva que en 1898 ocupaban las páginas 697 hasta 716, será talvez porque nuestras observaciones críticas a la Estadística Oficial de 1898, publicadas en la *Libertad Electoral* i copiadas en el «Boletín de la Sociedad Nacional de Minería» del mes de octubre de 1899, mencionaban que, sin tomar consideracion del tipo de 18 peniques por peso, se colocaron los nuevos valores, que son ménos de la mitad de los de los años pasados, sin nota alguna debajo de las anteriores de 38 i mas peniques por peso, i hasta en algunos cuadros se sumaban sin conversion de un tipo al otro los valores enteramente heterojéneos. Bonito i cómodo camino de evitar críticas i de imperfeccionar cada año mas la Estadística Comercial, eliminando todos los cuadros de la Estadística Retrospectiva.

Se han introducido algunas innovaciones; en 1898 i años anteriores seguia al cuadro de las esportaciones el segundo «cuadro que demuestre las mercaderías nacionalizadas reesportadas al extranjero»; en 1899 sigue

al primer cuadro otro «Esportacion a Rancho», que separa los artículos a Rancho, cuando en 1893 fueron incluidos en la esportacion; despues sigue el «cuadro que demuestra las mercaderías nacionalizadas reesportadas al extranjero» i a éste un nuevo «cuadro de la reesportacion a rancho».

Se forma por la suma de estos 4 cuadros por adiccion, la suma de la esportacion total de Chile:

Esportacion.....	\$ 155.974,527
Esportacion de artículos nacionales a rancho....	5.557,787
Reesportacion de mercaderías nacionalizadas....	1.335,291
Reesportacion de las mismas a rancho.....	238,528
Esportacion total.....	\$ 163.106,133

Si bajo la denominacion «Esportacion» se entiende la cantidad i el valor en dinero de los verdaderos productos nacionales, no debieran sumarse los dos últimos renglones «reesportacion de mercaderías nacionalizadas» i la reesportacion de la misma a rancho, que importan 1.673,819 pesos, con las dos primeras; quedaria la esportacion total en 161.532,314 pesos. La primera suma de 1.673,819 pesos debiera correctamente deducirse de las importaciones.

Seria mui deseable una definicion exacta del alcance de la palabra «Rancho». Es sabido que «Rancho» en jeneral significa, empleado en relacion a los buques, la provision de carbon, de toda clase de materiales i útiles i de víveres; pero si se emplea la misma palabra en la estadística de esportacion, parece que debe restringirse a la provision de veleros i vapores extranjeros que recalán en la costa chilena i pagan sus provisiones en plata extranjera, i de ningun modo a las provisiones que los buques de la armada i del comercio nacionales consumen, ni que los vapores de cabotaje, de la Compañía Inglesa del Pacifico i de la Sud-Americana gastan en la costa chilena.

Que el redactor de la «Estadística Comercial» oficial entienda el significado de *rancho* en otro sentido, prueba la eliminacion total de la esportacion del carbon chileno en el primer cuadro de la esportacion jeneral, atribuyendo el total de este carbon a esportacion de mercaderías nacionales a rancho. Hemos tenido hasta ahora el erróneo concepto que, en los años anteriores, el carbon chileno esportado correspondia a pequeñas partidas remesadas al Perú, Ecuador, etc., i que el grueso comprendia a las cantidades vendidas a vapores trasatlánticos extranjeros. Vemos que incluye tambien a los carbones chilenos consumidos por los vapores de las Compañías del Pacifico, de la Compañía Sud-Americana, de los vapores

de varios dueños que hacen el comercio de cabotaje i probablemente la provision de algunos vapores de la armada. Este consumo podrá talvez ascender a 100,000 toneladas i quedaria la verdadera esportacion del carbon chileno al extranjero reducida a la cantidad de 140,636 toneladas.

Al carbon chileno se ha dado el enorme precio de 20 pesos de 18 peniques por tonelada de 1,000 kilos. En la importacion del carbon extranjero se le ha atribuido el precio de 20 pesos tambien, porque en la tarifa de avalúos de la aduana se estima a 20 pesos. En nuestras observaciones críticas a la Estadística de 1898, hemos condenado este proceder porque opinamos que, si es correcto establecer una tarifa de avalúos fija para la cobranza de los derechos, es *enteramente erróneo* mantener estos avalúos fijos en la Estadística Comercial; sin duda es mas cómodo adoptar este método en lugar de tomar el trabajo de averiguar el precio término medio de los artículos principales; pero lleva a *errores de millones de pesos* solamente en el solo artículo, carbon.

Segun la «Estadística», se ha importado en 1899 la cantidad de 623,527 toneladas, que a razon de 20 pesos valen 12.469,478 pesos. ¿Cuál ha sido el verdadero valor? La conocida circular Jackson Hnos. ha dado durante el mismo año 64 cotizaciones del carbon importado, cuyo término medio es 24 chelines 2 peniques por tonelada de 1,016 kilos, que al cambio de 17 $\frac{5}{8}$ peniques equivalen a 16 pesos 42 centavos pesos chilenos. Como en años anteriores, no aparece en la Estadística el artículo *coke* por separado, aunque se importa en decenas de miles de toneladas; creciendo su consumo cada año i su precio casi el doble del carbon; de balde se ha pedido que no vuelva a incluirse en el artículo «carbon»; no se hace caso. Como mas o ménos sabemos la cantidad de *coke* introducido, elevamos el precio de la tonelada de carbon a 17 pesos chilenos; por consiguiente, el precio de 20 pesos es demasiado alto en 3 pesos, lo que da un valor menor para las 623,527 toneladas importadas de:

1.870,581 pesos de 18 d

En el cuadro «Esportacion a Rancho» figura el carbon chileno con 240,636 toneladas, cada tonelada en 20 pesos i por consiguiente con la suma importante de 4.812,720 pesos. Mas arriba ya hemos espuesto que de esta cantidad deben darse 100,000 toneladas como gastadas en el pais, dejando 140,636 toneladas esportadas.

¿Cuál habrá sido su verdadero precio?

Conocemos, primero, los precios a que se vendieron al Supremo Gobierno estos carbones para los ferrocarriles del Estado; segundo, los pre-

cios de venta a las Compañías de vapor i aunque admitimos que se han hecho muchas ventas a precios superiores a los vapores trasatlánticos, creemos el precio verdadero término medio de 13 pesos, mas bien alto; así que las 140,636 toneladas esportadas, no valen mas que 1.828,268 pesos, resultando en la Estadística un valor abultado en:

2.984,452 pesos.

Café.—En nuestra crítica a la Estadística de 1898 observamos que el precio del kilo de café importado de 1 peso 60 centavos de 18 peniques, corresponde a la tarifa de avalúos de la Aduana; cuando en realidad el precio medio del kilo no era mas que 70 centavos. En 1899 se atribuye al kilo el mismo precio abultado de 1 peso 60 centavos, pero es de notar que en la «Reesportacion a Rancho» se avalúa el kilo solamente en 1 peso, aunque gravado con gastos de desembarque i embarque, comisiones, etc., i en el Comercio Marítimo Interior se le atribuye un tercer valor de 1 peso 19.5 centavos por estar ya gravado con el derecho específico de 10 centavos por kilo, con desembarque, embarque, comisiones, intereses, etc.

Existen, pues, para el mismo artículo, tres distintos precios por kilo, lo que no es *admisibile*.

En 1899 puede aceptarse por el kilo de café el valor de 70 centavos, en término medio, por haber sido el mismo que en 1898.

La cantidad importada en 1899, segun página 125, alcanzó a 1.498,249 kilos con un avalúo de 1 peso 60 centavos i un valor de 2.397,077 pesos.

Esta cantidad debe aumentarse por 210,413 kilos que en el Comercio Marítimo Interior se han esportado desde Arica i Antofagasta a Valparaíso i otros puertos chilenos, porque es café boliviano i todavía falta lo que se ha consumido tanto en la provincia de Tacna como en la de Antofagasta del mismo café. Repetimos lo dicho hace un año que no *conocemos cafetales ni en Tacna ni en Antofagasta*.

Resulta que la totalidad del café importado se eleva a 1.708,653 kilos, cuyo valor comercial, a razón de 70 centavos por kilo, es 1.196,057 pesos; hai, pues, en valor del café un exceso de

1.201,020 pesos.

Hierro en barras i lingotes.—No se comprende por que no se forma un artículo separado «Hierro en lingotes», porque los lingotes tienen un precio ínfimo comparado con el de hierro en barra, e interesa saber cuánto peso de lingotes se importa para ser elaborado en el país para artículos de hi-

ro colado i para precipitacion del cobre disuelto en los procedimientos hidrometalúrgicos.

Agua fuerte.—Celebramos que se haya desterrado esta denominacion anticuada sin significado exacto i sustituido por la otra «ácido sulfúrico», pero seguimos ignorando qué cantidad de ácido nítrico i ácido clorhídrico se importan al año.

¿Por qué se ha conservado el término *Agua fuerte* en el Comercio Marítimo Exterior?

Minerales sulfuros platosos.—Observamos que la denominacion dada por la Estadística Comercial a un artículo de la esportacion, *minerales sulfuros platosos*, es del todo anti-gramatical, i bajo minerales, se comprenden las combinaciones naturales de los cuerpos inorgánicos *con* o *sin* contenido útil de metales; pero de ningun modo productos metalúrgicos como son los sulfuros platosos, procedentes de la lexiviacion.

Comercio marítimo interior i de cabotaje

Notamos la innovacion conveniente, que en lugar de refundir en un solo cuadro las mercaderías nacionales i las mercaderías extranjeras nacionalizadas se han formado dos distintos cuadros de estas dos clases de mercaderías. (*) Sin embargo, echamos otra vez de ménos en las Advertencias sobre el Comercio marítimo interior, una esplicacion: a qué reglas obedece la fijacion del valor de las mercaderías nacionales i nacionalizadas. ¿Se usa el término medio de las cotizaciones de la «Revista Comercial» para fijar el valor de las mercaderías nacionales mas el costo de embarque i comisiones?

En las mercaderías extranjeras nacionalizadas se hace imposible toda comparacion del precio de importacion con el valor dado en el comercio de cabotaje, porque en los jéneros, merinos, etc., la importacion da el peso en kilos; cuando en el cabotaje se da la cantidad en metros, en otras mercaderías, por ejemplo, baldes de hierro, etc., la importacion los da en kilos, en el cabotaje en docenas.

¿Qué es la regla para fijar su precio? Será el precio de importacion mas fletes marítimos i comisiones; derechos en los artículos gravados, mas gastos de desembarque, de embarque, comisiones, etc., o será el precio del artículo que rije al día en Valparaíso para la venta, mas gastos de embarque?

Sin una regla fija es imposible apreciar la exactitud o el error en los valores de las mercaderías de cabotaje.

(*) Tambien hai errores con esta separacion; en página 521 se incluye el estaño, que no se produce en Chile, en las mercaderías nacionales.

Esportacion de los productos de la minería

Para determinar el cobre esportado en el año, es preciso saber además del peso del cobre en barras el cobre contenido en los ejes, en los minerales simples de cobre, en los ejes mistos de cobre i plata, en los ejes mistos de cobre, plata i oro, en minerales de cobre mistos con plata, con plata i oro i con oro solo.

Para determinar la plata esportada se necesita saber el peso en kilos de plata barra, el contenido de plata en ejes simples de plata, en ejes combinados con cobre i con oro, en sulfuros platosos, en minerales simples de plata, mistos con cobre, con cobre i oro, i con oro solo.

Hasta el año 1895 inclusive seguía en la Estadística Comercial un cuadro comparativo de la esportacion al extranjero de los productos de la minería, especificándose el metal fino contenido en dichos productos. El jefe de esta oficina, don Juan B. Torres, averiguaba de los esportadores las leyes en cobre i plata de los productos mineros i procuraba de este modo el cálculo correcto de la totalidad de cobre i de plata esportada, lo que era un servicio importante prestado a la estadística minera.

Hemos calculado i reunido en un solo cuadro las leyes de cobre i de plata correspondiente a los productos mineros en los años de 1891, 92, 93, 94 i 95:

Cuadro

LEYES DE COBRE I PLATA CALCULADAS DE LOS CUADROS DE LOS AÑOS 1891, 92, 93, 94 I 95, QUE DAN LOS CONTENIDOS DE COBRE I PLATA EN LOS EJES SIMPLES I MISTOS, EN MINERALES SIMPLES I MISTOS, EN SÚLFUROS PLATOSOS I EN PLOMO ARJENTÍFERO.

AÑO	Ejes de cobre	Ejes de cobre i plata		Ejes de cobre, plata i oro		Sulfuros platosos	Plomo arjentífero
	Cobre %	Cobre %	Plata %	Cobre %	Plata %	Plata %	Plata %
1891.....	50.91	50.	0.643	44.09.....	.....	4.000	0.300
1892.....	49.26	50.	0.493	30.06.....	.....	4.000	0.324
1893.....	50.00	46.51	0.462	50.00.....	.....	4.000	0.300
1894.....	50.00	43.32	0.499.....	.....	.....	5.000	0.300
1895.....	50.00	47.13	0.495	50. ....	.....	5.000	0.300

Minerales

AÑO	De cobre i plata			De cobre, plata i oro		De plata	De plata i plomo	De oro i plata
	Cobre %	Cobre %	Plata %	Cobre %	Plata %	Plata %	Plata %	Plata %
1891....	20.24	22.16	0.886	14.96	0.480	1.648	0.616	0.476
1892....	18.75	24.90	0.500	20.00	0.498	0.892	2.000	0.580
1893....	25.00	25.00	0.423	20.00	0.288	2.020	0.257	0.500
1894....	25.00	25.00	0.364	20.00	0.435	2.440	0.202	0.500
1895....	25.14	20.00	0.497	20.00	0.500	2.482	0.500	0.500

El año 1894 registra además: ejes de plata de lei de plata de 0.596 por ciento sin lei de cobre.

Una simple ojeada a este cuadro demuestra la variedad de las leyes de cobre i de plata en distintos años; por ejemplo, en los minerales de cobre, varían las leyes desde 18.75 hasta 25 por ciento. El redactor de la «Estadística Comercial» de ahora ha omitido el cuadro de los contenidos de cobre i de plata en los productos mineros esportados i se ha contentado en atribuir diversos valores en dinero a los diversos productos, así que, primero, no puede sindicarse la exactitud de los valores; segundo, no puede ya hacerse la estadística del cobre metal i de la plata metal esportada. Hemos criticado esta deficiencia en nuestras observaciones a las estadísticas comerciales de 1897 i 1898 i sabemos que estas observaciones han sido remitidas a la Oficina de Estadística de la Aduana de Valparaíso; parece, pues, que se ha complacido esta oficina en negar intencionalmente los datos que en años anteriores dió.

Que importan mucho estos datos, prueba el solo renglon de minerales de cobre esportados en 1899; se ha esportado la enorme cantidad de 35 millones 854,439 kilogramos; si éstos hubiesen tenido la lei de 25 por ciento, su contenido seria 8,963 toneladas métricas de cobre; si hubiesen tenido lei de 18.75 por ciento, su contenido seria 6,723 toneladas, i la diferencia 2,240 toneladas. Que no se pueda tener confianza en la exactitud del valor indicado de 3.585,443 pesos, a razon de 10 pesos por los 100 kilos, prueba el valor atribuido en la misma «Estadística» a los minerales de cobre movidos

en el Comercio Marítimo Interior (página 550), a 22.271,425 kilogramos se atribuye el valor de 2 244,020 pesos, a razón de 10 pesos 7.6 centavos por los 100 kilogramos; extraño parece que estos minerales destinados para ser fundidos en Antofagasta, Guayacan i Lota, sean de mayor valor i por consiguiente de lei mas alta que los esportados al extranjero!

Que la indicacion solo del valor en ejes mistos no puede servir para determinar las leyes de cobre, plata i oro que tengan, es tan obvio que no perderemos una palabra para probarlo.

Esportacion de minerales de cobre en crudo al extranjero

Es tan descomunal por lo cuantioso ésta en el año 1899, que puede estimarse que, junto con los ejes esportados, su contenido en cobre es bastante mayor que la cuarta parte de la esportacion total del cobre; si todo se hubiera convertido en cobre en barra, se habria evitado al pais la pérdida importante de mucho mas de

1.000,000 de pesos de 18 peniques.

Evitar pérdidas de esta clase parece debe ser el empeño de la metalurgia del pais; pero violentas subidas en la cotizacion del cobre hacen temer a los mineros productores, que el alza sea pasajera i los precipitan a la esportacion de minerales en crudo; por otra parte, se retraen los establecimientos metalúrgicos de la compra especulativa de minerales, porque no pueden trasformar con la prontitud debida en cobre en barra, los minerales ofrecidos en abundancia. Suponemos que se aprestan las fundiciones a la elaboracion de mayor cantidad de minerales.

No puede pensarse en medidas legislativas que prohiban la esportacion de minerales en crudo o que la dificultan imponiendo derechos sobre su esportacion, aunque una de las colonias del Imperio Británico haya adoptado la última medida en directa contraposicion a la teoría del Imperio, que ha merecido el nombre de *la puerta abierta* para el comercio i que ha puesto en práctica a veces abriendo las puertas cerradas a cañonazos. Merece ser comunicada en detalle la medida legislativa del Dominio Canadense de Ontario, comentada por el diario norte-americano *Minering and Engineering* del 5 de mayo de 1900; primero pensaba la legislacion canadense prohibir en absoluto la esportacion de minerales de nikel i cobre, incluyendo en esta prohibicion los ejes o mates de los mismos metales; pero la indignacion fué tan jeneral que modificó sus medidas a lo siguien-

te: los minerales de níquel i de cobre pagarán un derecho de 10 dollars = 27.40 pesos chilenos de 18 peniques; los ejes o mattes de níquel i cobre, un derecho de 60 dollars = 144.40 pesos chilenos, sobre la tonelada producida, cantidades que serán devueltas si se prosiguen las operaciones metalúrgicas hasta obtener ambos metales refinados.

Hemos mencionado esta medida en sí absurda para llamar la atención a que en *otros países se trata de reservar al país productor las ganancias resultantes de la refina de los distintos metales, impidiendo la esportacion en minerales crudos*, pero la opinión pública en Chile no se preocupa de pequeñeces parecidas.

Una innovacion útil para la estadística minera de Chile

En cada aduana de puerto mayor se tiene constatacion de los cobres en barra, de los ejes i minerales en crudo esportados al extranjero por los puertos menores; tambien lo mismo sucede en el comercio marítimo interior; es pues el trabajo mas fácil o mas bien ninguno exigir a las aduanas de los puertos mayores que den por cada puerto menor, donde hai embarque, los detalles de embarque de toda clase de minerales i de los productos metalúrgicos, sin sumarlos en la esportacion del puerto mayor tanto al extranjero como por cabotaje. Sabemos, por ejemplo, que Coquimbo comprende a los puertos menores Totoralillo, Guayacan i Tongoi; si se hiciera la division se sabria la produccion de Totoralillo, de Tongoi, de Guayacan i de Coquimbo; la esportacion en cobre en barra de Coquimbo significaria la del establecimiento de la Compañía i talvez de un horno al interior.

Haciendo estensiva esta innovacion a todos los puertos mayores i menores de la costa, se conseguiria saber aproximadamente la importancia de los distritos tributarios mineros a cada puerto; la comparacion de los distintos años probaria el aumento o la decadencia de la minería en los distintos distritos.

Creemos que lo dicho basta para recomendar una innovacion tan sencilla i útil.

Error en la estadística del comercio marítimo interior tocante a la fundicion de Lota

La fundicion de Lota ha esportado en 1899 al extranjero 6.345,420 i por cabotaje a Valparaiso 16,380, en suma 6.361,800 kilos.

Esta cantidad procede de ejes i minerales llevados a Lota de otros puertos de la costa, porque Lota no posee distritos mineros en su vecin-

dad terrestre. Segun la estadística de 1899 recibió Lota en ejes (véase página 519):

De Carrizal Bajo.....	478,786 kilos	
De Valparaiso.....	1.775,343 "	2.254,129 kilos

En minerales (véase página 550):

De Carrizal Bajo.....	7.101,285 kilos	
De Coquimbo.....	689,625 "	7.790,910 kilos

Si atribuimos a los ejes una lei de 50 por ciento, resulta un contenido de 1.127,064 kilos de cobre i si los 7.790,910 kilos de minerales tienen una lei de 14 por ciento, resulta un contenido de 1.090,727 kilos de cobre; por consiguiente, Lota habria recibido solamente 2.417,791 kilos, cuando su esportacion, 6.361,800 kilos, ha sido mucho mayor del doble.

Este error proviene de que la esportacion de Carrizal Bajo en ejes por cabotaje a Coquimbo, de 7.914,661 kilos (véase página 519) en realidad habrá sido llevada a Lota i que los 2.251,517 kilos de minerales esportados de Caldera a Coquimbo (véase página 550) tambien habrán sido beneficiados en Lota. Segun esto resultaria:

<i>Ejes llevados a Lota: de Carrizal Bajo.....</i>	478,786 kilos	
de Valparaiso.....	1.775,343 "	
de Carrizal Bajo.....	7.914,661 "	10.168,790 kilos

Minerales llevados a Lota: de Coquimbo i Carrizal

Bajo.....	7.790,910 kilos	
de Caldera.....	3.251,517 "	11.042,427 "

De estas fuentes se habrian obtenido los 6.361,800 kilos de cobre en barra, atribuyendo a los ejes una lei de 50 por ciento i a los minerales una de 11.56 por ciento.

Probablemente ha sido menor la lei de los ejes i mayor la de los minerales; ademas no se ha tomado en consideracion pérdida alguna en la fundicion.

Esportacion de oro en barra segun la estadística comercial de 1899 i verdadera produccion de oro en barra

Reconocemos que no es obligacion de la Estadística Comercial de la Aduana hacer una completa estadística minera, pero insistimos en que la

recoleccion de los datos referentes a la minería chilena tanto de la esportacion como del comercio marítimo interior sean exactos en las cantidades i en los valores. Ya arriba hemos observado que debe restablecerse el cuadro antiguo esplicatorio del contenido de metales en ejes simples i mistos i en minerales simples i mistos, i ahora observamos que debe estudiarse la exactitud de las cantidades i valores del oro en barra i de la plata en barra. Veremos que no hai tal exactitud en la estadística de 1899 i, en consecuencia, no puede determinar la estadística minera la produccion chilena de oro i plata con sus valores.

Seria erróneo suponer que la produccion anual del oro en barra i de la plata en barra sea igual a su esportacion al extranjero; hai que agregar las cantidades llevadas a Valparaiso desde los distintos puertos, rebajar de la suma de ambas cantidades la esportacion por el puerto de Valparaiso, añadir la produccion en el centro i sur de la República. Todas estas operaciones darán sumas mayores de la produccion, que las de la esportacion al extranjero; el sobrante se ha consumido, primero, en la amonedacion, i segundo, en los talleres de joyería del país.

Tenemos constancia de lo comprado i lo amonedado durante los cuatro años anteriores en la Moneda por una estadística publicada por este plantel i hemos averiguado en la misma Moneda la del año 1899.

La averiguacion del consumo de los talleres de joyería es sumamente difícil; miéntras se sepa, consideramos la chafalonía comprada por la Moneda, como si fuera producto anual de la minería, aunque provenga de joyas importadas, porque suponemos que ha sido reemplazado por el oro i plata elaborados en los talleres.

En 1899, segun página 28 de la Estadística, se han esportado por

Valparaiso...	1.078,358	gramos, a razon de \$ 1.50 por gramo.	\$ 1.617,536
Taltal.....	254,472	" "	1.50 " 381,708
Coquimbo....	102,275	" "	1.50 " 153,412
Caldera.....	82,513	" "	1.50 " 123,769
Carrizal Bajo.	77,477	" "	1.80 (??) " 139,459
Talcahuano..	28,987	" "	1.50 " 43,480
Coronel.....	767	" "	1.50 " 1,150
Iquique.....	480	" "	1.50 " 720
	<hr/>		<hr/>
	1.625,329	|1.51 ⁴	\$ 2.461,123

Por cabotaje, según página 555, se han llevado a Valparaíso desde

Taltal.....	3.649,345	gramos, a razón de \$ 1.50 por gramo.	\$ 5.474,617
Caldera.....	38,913	" " 1.42 ⁵	" 55,459
Coquimbo....	8,900	" " 1.50	" 13,350
Ancud.....	2,149	" " 1.50	" 3,223
Puerto Montt.	3,822	" " 1.50	" 5,734
	<u>3.703,129</u>		<u>1.49⁹</u>
			\$ 5.552,388

Estas dos partidas de la esportación al extranjero i del cabotaje suman

5.328,458 gramos con valor de 8.013,383 pesos.

Debemos rebajar de esta suma el oro esportado por Valparaíso, considerando lo reesportado de lo importado por mar al mismo puerto; obtenemos de esta manera

4.249,771 gramos de oro con valor de 6.395,847 pesos.

El resumen detallado que hemos obtenido de la Casa de Moneda sobre las cantidades elaboradas de oro, procedentes de minas chilenas, nos impone que procedentes del norte i por consiguiente comprendidos en la introducción por cabotaje a Valparaíso

han sido acuñadas	61,268	gramos
de Chiloé, Valdivia, Puerto Montt	15,776	ménos 5,971
comprendidos en la introducción a Valparaíso.....	9,803	"
de Neuquén, en la República Argentina	54,644	"
(de chafalonía.....)	95,188	"
de distritos del centro i sur	170,700	"
	<u>391,603</u>	gramos
Total sin contar monedas.....	391,603	gramos

Solamente las dos últimas partidas aumentan la producción chilena de oro en 1899 i quedaria la producción en

4.249,771	gramos con valor de.....	\$ 6.395,847
mas 265,838	" "	398,832
	<u>4.515,659</u>	gramos con valor de.....
		\$ 6.794,679

Pero desgraciadamente este gran aumento sobre las producciones de todos los años anteriores parece debido a un gran error de la Estadística

Comercial. Si comparamos la suma que resulta de la esportacion i de la introduccion por cabotaje

a Valparaiso correjida....	4.249,771	gramos con valor de....	\$ 6.395,847
con la esportacion	1.625,329	" "	2.461,234
			<hr/>
resulta una diferencia de	2.624,442	" "	\$ 3.934,613

¿Qué se ha hecho de esta cantidad de oro i de este valor aproximado a cuatro millones de pesos?

No se ha acuñado, ni se ha elaborado en los talleres, ni se ha esportado.

Creemos haber dado con la clave de este error en el producto de oro en pasta de Taltal. La «Estadística Comercial» da como esportado al extranjero desde Taltal

254,472 gramos con valor de..... \$ 381,708

i remitido por cabotaje a Valparaiso

3.649,345 gramos con valor de \$ 5.474,617
 en suma 3.903,817 " " 5.856,325

Comparemos con esta produccion de Taltal de 1899 las habidas en años anteriores. Segun la «Estadística Comercial» ha producido Taltal:

en 1894. Esportacion al extranjero.....	772,182	gramos	
Cabotaje a Valparaiso.....	775,555	"	1.547,737
			<hr/>
1895. Esportacion al extranjero.....	332,891	"	
Cabotaje a Valparaiso.....	2.597,811	"	2.930,702
			<hr/>
1896. Esportacion al extranjero.....	352,100	"	
Cabotaje a Valparaiso.....	1.016,243	"	1.368,343
			<hr/>
1897. Esportacion al extranjero.....	674,061	"	
Cabotaje a Valparaiso.....	403,567	"	1.077,628
			<hr/>
1898. Esportacion al extranjero.....	1.207,615	"	
Cabotaje a Valparaiso.....	100,433	"	1.308,048
			<hr/>

En 1895 tambien se nota un gran exceso que carece de esplicacion; pero si comparamos el promedio de la produccion de Taltal de los cuatro años

1894, 96, 97 i 98, que es.....	1.325,439	gramos
con la produccion de 1899, que es.....	3.905,817	"
hai una diferencia de.....	2.580,378	"

sin que hayamos oido de un auge repentino de este distrito orero.

Miéntas que no se nos pruebe nuestra equivocacion, creemos que en la cantidad de gramos mandada desde Taltal por cabotaje a Valparaiso, 3.649,345 gramos con valor de 5.474,617 pesos, hai una exajeracion de 2.600,000 gramos con un valor de 3.900,000 pesos.

Lo espuesto prueba que los datos que da la «Estadística Comercial» sobre el oro en barra en 1899, imposibilitan que se haga una estadística minera de la produccion del oro.

Esportacion de plata en barra segun la «Estadística Comercial» de 1899
i verdadera produccion de plata en barra en el mismo año

Esta estadística da en la página 30 en resúmen la esportacion de la plata en barra al extranjero:

por el puerto de Valparaiso.....	14.622,307	gramos	
de Iquique.....	33.501,944	"	
de Antofagasta.....	17.304,000	"	
de Taltal.....	5.532,000	"	
de Caldera.....	1.684,569	"	
de Coquimbo.....	469,000	"	
de Carrizal Bajo....	2.719,698	"	75.563,518 gramos

Esta esportacion exigua no merece en la introduccion sino una mencion «en el cuadro que demuestra los principales artículos, cuya esportacion disminuyó en el año 1899», páj. XXV, respecto a los valores; la plata en barra esportada en 1898 importó 6.687,816 pesos, i la de 1899, 3.778,175; resulta una disminucion de 3.209,641 pesos. Si con ayuda de la «Estadística» comparamos los pesos, encontramos el dato de la esportacion en 1898, de 139.756,350 gramos; en 1899, de 75.563,518 gramos; por consiguiente, resulta una disminucion de 64.192,832 gramos!

Debiera haberse empeñado en esplicar esta enorme disminucion la redaccion de la «Estadística», pero no lo pudo hacer sin hacer la *confesion bochornosa* que desde el año 1882, cuando el establecimiento de Playa Blanca, en Antofagasta, entró a elaborar en grande escala los minerales bolivianos de plata de Huanchaca, consideró la plata en barra de este es-

tablecimiento como producto de minas chilenas de plata. Para colmo, estravió las investigaciones de los lectores de la «Estadística Comercial» por la anotacion espresa en las *Advertencias* de la «Estadística» de 1898.

«*Esportacion de minerales i pastas metálicas.*—No se toma en consideracion los esportados por el puerto de Antofagasta, procedentes de los establecimientos mineros de Huanchaca, Oruro, etc., por considerarse productos bolivianos que pasan solamente en tránsito por este puerto.

«Esta exclusion se ha hecho desde varios años atras, pero con mayor exactitud en los Anuarios correspondientes a 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895 i 1896.

«En las *Advertencias* del año 1899 añádese que esta misma exclusion se ha efectuado en 1897, 1898 i 1899.»

Ya en nuestro folleto «La produccion de oro, plata i cobre en Chile desde la conquista hasta fines de agosto de 1894», hemos puesto a luz esta confusion de productos bolivianos con los chilenos i correjido a fuerza de múltiples investigaciones los grandes errores estadísticos; despues hemos dado en varias ocasiones espresion a nuestras sospechas que los productos de plata del gran establecimiento de Playa Blanca se hiciesen figurar como productos chilenos; pero para correjirlos numéricamente, nos faltaba la estadística del mineral de plata, casi único de Antofagasta, «Caracoles», siendo el otro asiento el «Inca», de mínima importancia. Los trabajos minuciosos sobre el mineral de Caracoles, por el señor Labastie, acompañados de completa estadística hasta 1893 i con la observacion que en los años posteriores su produccion no alcanzó a 19,000 kilogramos por año, derramaron al fin la luz suficiente sobre esta duda.

Escribimos, pues, en marzo de este año un artículo en el *Boletin de la Sociedad Nacional de Minería* sobre la esportacion de plata en barra de Chile durante el quinquenio 1894 hasta 1898 inclusive, que rebajando en número redondo 20,000 kilos al año, de las esportaciones de plata en barra de Antofagasta, publicados por la «Estadística Comercial», dejaba la esportacion de:

1894 en lugar de	153.723,210	gramos en	119.033,210	gramos
1895	"	148.746,698	"	99.122,698 "
1896	"	151.226,320	"	114.951,320 "
1897	"	143.541,302	"	115.503,831 "
1898	"	139.756,358	"	105.168,592 "

Es evidente que el redactor de la «Estadística Comercial» tomó conocimiento de nuestro artículo, que le fué remitido, porque lo esportado de Antofagasta al extranjero en 1899, se limita a 17.304,000 gramos, sin que

fuese llevado un solo kilo por cabotaje a Valparaiso; reconoció de hecho la justicia de nuestras observaciones, pero en los valores de la plata en barra en 1898 no corrigió el error anterior; dejó la suma de 6.987,816 pesos, cuando debiera haber dado la otra de 5.258,480 pesos correspondiente a 105.169,592 gramos, a razón de 50 pesos el kilogramo.

Con esto habria quedado reducida la diferencia entre 1898 i 1899 a

29.606,074	gramos con valor de \$	1.480,305	en lugar de
64.192,832	"	3.209,641.	"

Pero si debemos creer exactos los datos de «Comercio Marítimo Interior» de 1899, página 558, han sido introducidos a Valparaiso desde

Iquique.....	21.550,000	gramos	
Taltal.....	4.356,580	"	
Caldera.....	13.782,995	"	
Coquimbo ...	2.295,615	"	i esportado desde Valparaiso a
Coronel	750	"	
Total.....	41.990,940	gramos, sumados con los esportados al extranjero	
	75.563,518	"	
dan.....	117.554,458	"	i rebájese esportacion por Valparaiso al estran-
jero.....	14.622,307	"	i queda produccion de 1899 en
	102.932,151	"	de plata.

Ordenando la produccion, segun los centros productores, resulta que ha producido

Iquique.....	55.056,944	gramos
Antofagasta.....	17.034,000	"
Taltal.....	9.888,580	"
Caldera.....	15.467,564	"
Coquimbo.....	5.015,313	"
Carrizal Bajo.....	469,000	"
Valparaiso.....	750	"
	102.932,151	"

Por consiguiente, seria la produccion chilena de plata en 1899 solamente menor en 2.237,441 gramos, valor de 111,872 pesos, que la corregida de 1898: 105.169,592 gramos; pero aun nos resta buscar que se haya hecho la diferencia de la produccion de plata: 102.932,151; i de la esportacion al extranjero, 75.563,518 gramos, que alcanza a 27.368,633 gramos.

En la Casa de Moneda se han acuñado i comprado en 1899, segun nuestras averiguaciones, 14.957,793 gramos plata fina que mas o ménos corresponderán a 15.185,577 gramos plata en barra, ¿qué se ha hecho el sobrante de la produccion que llega a 12.183,056 gramos? Una cantidad tan grande no puede haber sido consumida en los talleres de los joyeros, plateros i fábricas de platear; ademas estas industrias habrán encontrado el metal plata sobradamente en los productos de las Condes i San Felipe omitidos, aunque en 1899 han sido mui pequeños.

Seria difícil suponer una omision de esta suma en la esportacion al extranjero; mucho mas admisible es la presuncion que en el comercio marítimo interior esté exajerada la cantidad de plata introducida a Valparaiso desde Iquique.

Damos traslado a la redaccion de la «Estadística Comercial».

Nos contentaremos con las observaciones arriba hechas a los mas gruesos errores i las que representan las mas gruesas sumas en la «Estadística Comercial» del año 1899.

No volveremos a tomarnos el trabajo largo, de meses e ingrato por su ineficacia, de calcular todos los precios de unidades de cada uno de los miles de artículos esportados e importados, i de los que abarca el comercio marítimo interior, i de rectificar estos precios comparándolos con las cotizaciones de las revistas comerciales, como lo hicimos en las observaciones críticas sobre las Estadísticas Comerciales de 1897 i 1898, porque nuestra voz débil i aislada se apagará sin eco por su poca resonancia, mientras que la prensa seria del pais, el *Mercurio*, el *Ferrocarril* i otros diarios no examinen el verdadero valor de esta «Estadística» i apoyen nuestras investigaciones, para que éstas no queden infructuosas.

Lo contrario sucede frecuentemente; por ejemplo, el editorial de *El Mercurio* sobre la «Estadística Comercial» de 1899, publicado el 31 de agosto, se contenta con parafrasear la introduccion de esta estadística, tomando como correctos los datos de ella, sin exámen ni estudio; así que en jeneral afirma los datos casi siempre encomiásticos sobre la situacion de la República i acepta como verídicos otros datos adversos.

Sobre la importacion del ganado vacuno celebra la disminucion de la cantidad importada i de su valor, i copia los datos siguientes de la «Estadística», página XX:

Importacion del ganado:

1895.....	108,005	cabezas con valor de	\$ 9,710,494	de 18d.
1896.....	92,762	" "	8,110,470	"
1897.....	68,912	" "	5,816,426	"
1898.....	42,512	" "	3,301,720	"
1899.....	27,561	" "	1,811,840	"

Si calculamos el valor por cabeza en pesos de diez i ocho peniques, resulta este valor en:

1895.....	\$ 90.00
1896.....	82.93
1897.....	84.40
1898.....	77.69
1899.....	65.74

Los valores de los cuatro primeros años son sumamente exajerados, casi el doble de los verdaderos, principalmente si deducimos del valor pagado lo gastado por los introductores en pasto i en gastos personales dentro de los límites de Chile. Donde la base no corresponde a los hechos, las conclusiones resultan erradas. No negamos que el impuesto sobre la introduccion del ganado arjentino haya disminuido notablemente el número de cabezas, aunque se ignora el número seguramente considerable de cabezas clandestinamente importadas. Sin duda, es importante tambien el ahorro del dinero esportado; pero mui léjos de ser parecido a las sumas que resultarian, si aceptamos la correccion de los valores de la «Estadística» de los años 1895, 1896, 1897 i 1898. Sin controversia, ha beneficiado altamente a los agricultores ganaderos chilenos el derecho progresivo impuesto, que aun no alcanza su máximo de 16 pesos por cabeza; pero la inmensa mayoría del público consumidor quedará cada año mas perjudicada que ahora, cuando ya hoi este artículo alimenticio alcanza a precios fabulosos.

El editorial de *El Mercurio* sigue:

«En cuanto a la esportacion, hai que lamentar que las 20,600 toneladas de cobre en barra de 1898 se hayan reducido a 17,311 toneladas, aun cuando tenga su compensacion con el aumento de la esportacion de minerales de cobre.»

Desgraciadamente, falta el dato mas importante de comparacion, cuánta haya sido la esportacion total de cobre en 1898, representada por

el cobre en barra, en ejes simples i mistos, en minerales simples i mistos, i la misma falta se encuentra en la «Estadística» de 1899. *El Mercurio* debiera haber llamado la atencion a que la «Estadística» ya hace varios años comete esta falta imperdonable por la omision del cuadro sobre el contenido de cobre i plata en ejes i minerales.

Justo habria sido, si *El Mercurio* hubiera lamentado que el alza sostenida i considerable de la cotizacion del cobre no haya aumentado en mucho la produccion i por consiguiente la esportacion de este metal.

Sigue el editorial de *El Mercurio* esponiendo que:

«Tambien es sensible que los 139,756 kilogramos de plata esportados en 1898 se hayan reducido a 75,563 en 1899.»

Habria sido mui conveniente que *El Mercurio* se hubiera ántes dedicado a examinar este artículo importante de la esportacion minera. En 1898 formaba la esportacion por Antofagasta casi 40 por ciento de la plata en barra; la «Estadística Comercial» daba como esportacion por este puerto la suma de 49.575,566 gramos, que se aumentó por 5.011,020 gramos llevados del mismo puerto a Valparaiso para ser reesportados, formando un total de 54.586,786 gramos. Hemos probado en otra parte que se incluyó la plata esportada por el establecimiento de Playa Blanca, en Antofagasta; que es de procedencia boliviana, i que la verdadera produccion de plata de procedencia chilena, no ha llegado a 20.000,000 de gramos en el mismo puerto. Rebajando la diferencia de 139.756,000, queda la esportacion de plata en barra en 1898 reducida a 105.179,000 gramos.

El dato de la «Estadística», que la esportacion de plata en barra haya sido en 1899, 75.563,518 gramos, es tambien del todo erróneo, comparado con la verdadera produccion de plata; porque se llevaron de los distintos puertos, por cabotaje, a Valparaiso, 41.990,940 gramos. Ambas cantidades suman 117.564,458 gramos, i de esta suma débese deducir 14.622,307 gramos reesportados desde Valparaiso, quedando como produccion de plata en barra en 1899 la cantidad de 102.942,151 gramos.

Observamos que en los dos años de 1898 i 1899 hemos omitido lo que pueden haber producido las minas de plata de las Condes, etc., porque no lo hemos podido averiguar; en todo caso, no ha sido gran cosa.

Con las rectificaciones de arriba, resulta que la suma de 105.179,000 gramos de 1898 es mayor que la de 1899 en 2.237,441 gramos.

Deploramos, sin embargo, la decadencia patente de la minería chilena de plata i sentimos predecir para 1900 aun una mayor decadencia en este ramo, por haber cesado casi del todo la produccion de plata en Taltal; se ha cerrado la mina mas productora, «Arturo Prat» i broceado el mineral de la

Esmeralda. En 1899 contribuyó aun Taltal con la producción de 9.890,000 gramos de plata.

Repetimos que mientras la prensa sería se abstenga del estudio de los errores de la «Estadística Comercial» i acepte como artículo de fé las aseveraciones de ella por llevar el sello OFICIAL, nuestra voz aislada quedará sin eco i se estrellará contra la inercia de la rutina.

ALBERTO HERRMANN.

Esposicion Nacional

Damos a continuacion los antecedentes relativos a la Esposicion Nacional, que tendrá lugar en Santiago a fines del presente año.

Habiendo acordado el Supremo Gobierno concurrir a la Esposicion Internacional de Búffalo (Estados Unidos), ha tomado las medidas necesarias para que la representacion del pais en ese acto corresponda a nuestro estado de adelanto i producción, ya que allí se encontrarán representados la casi totalidad de los paises Sud-Americanos.

De los términos de los documentos adjuntos se desprende que el Gobierno de Chile desea presentarse a la Esposicion de Búffalo, llevando una muestra completa de nuestras industrias. Juzga la Sociedad que la industria minera debe contribuir eficazmente al mayor brillo i al éxito de ese torneo universal, ya que las otras industrias han de exhibir sus productos en condiciones desventajosas, dada la superioridad de aquel pais i el escaso tiempo en que han de preparar los artículos u objetos que exhiban.

La Esposicion Nacional, que tendrá lugar a fines de año, será por lo tanto una exhibicion preparatoria de la que se hará en Búffalo a principios del año venidero. El Directorio de la Sociedad Nacional de Minería se ocupa actualmente en estudiar los medios de concurrir a dicha Esposicion en términos que la concurrencia traiga positivas ventajas para la industria.

Damos a continuacion las medidas ya tomadas por el Supremo Gobierno con relacion a la Esposicion mencionada:

«Santiago, 7 de octubre de 1900.—Seccion 2.—Núm.....»

Considerando:

1.º Que el Gobierno de los Estados Unidos de Norte-América, por medio de su Enviado Extraordinario i Ministro Plenipotenciario en Santiago se ha servido invitar a la República de Chile, para que concurra a

la Esposicion Internacional Americana, que debe inaugurarse en Búffalo el 1.º de mayo de 1901;

2.º Que hai notoria conveniencia pública en que el pais esté representado, i ocupe el puesto que corresponde a su cultura i progreso, en ese concurso de todas las naciones civilizadas;

3.º Que a fin de dar a la participacion de Chile en la Esposicion de Búffalo, toda la importancia i todo el esplendor que permita su fuerza productora, es indispensable que el pais se dé cuenta previamente de los recursos intelectuales i materiales de que puede disponer, i conozca la seleccion de sus productos destinados a aquel certámen, para cuyos efectos el mejor medio es celebrar una esposicion nacional;

4.º Que hai ventaja en aprovechar la oportunidad i los elementos de la Esposicion Nacional para reunir los objetos nacionales destinados a la Esposicion Norte-Americana, sino tambien los productos de procedencia extranjera que actualmente emplea el pais en su actividad industriosa;

5.º Que conviene dar facilidades a la Esposicion Obrera, para que en el certámen nacional organice su seccion con la independenciam i unidad de accion que le permita exhibir un conjunto armónico de sus esfuerzos;

6.º Que atendida la trascendencia que alcanza en nuestro pais todo lo que concierne a la hijiene pública, hai manifiesta utilidad en organizar en la Esposicion Nacional una seccion especial de este ramo, bajo los auspicios del Congreso Médico Latino,

He acordado i decreto:

Artículo 1.º Aceptase la invitacion del Gobierno de los Estados Unidos de Norte-América para que Chile concurra a la Esposicion Internacional Americana, que debe abrirse en Búffalo el 1.º de mayo de 1900.

Artículo 2.º Organízase en Santiago, en la Quinta Normal de Agricultura, una Esposicion Nacional, que se abrirá el 8 de diciembre de este año, i se clausurará el 6 de enero de 1901.

Artículo 3.º Admítase en esta Esposicion:

a) Todos los productos del ingenio, del arte i de las industrias propias del pais, de entre los cuales se elejirán los que deban ser enviados a la Esposicion de Búffalo;

b) Los objetos, máquinas i productos en jeneral que, sin ser orijina-rios del pais, constituyen elementos de su actividad i progreso, a juicio del Comité Ejecutivo de la Esposicion.

Artículo 4.º Destínase en la Esposicion Nacional, una seccion especial para que en ella exhiba sus productos la Esposicion Obrera; i otra seccion especial para la exhibicion de Hijiene del Congreso Médico Latino.

Artículo 5.º Para atender al concurso del país en la Exposición de Buffalo, constitúyese un Comité Ejecutivo, con residencia en los Estados Unidos, que se compondrá de once miembros, incluyéndose en ellos el Enviado Extraordinario i Ministro Plenipotenciario de Chile en Wáshington, que lo presidirá, i al secretario de la Legación; a los cónsules de Chile en Buffalo i Nueva York; al comisario jeneral de la sección chilena, quien desempeñará el cargo de vice-presidente del Comité, i al secretario jeneral de esa sección.

Artículo 6.º Para la organización i dirección de la Exposición Nacional, constitúyese un Comité Ejecutivo que se compondrá de treinta i siete miembros, a saber: del Ministro de Industria i Obras Públicas, que lo presidirá; del comisario i secretario jenerales para la sección chilena de la Exposición de Buffalo, quienes desempeñarán respectivamente los cargos de vice-presidente i de secretario jeneral; de dos miembros nombrados a propuesta de cada una de las instituciones siguientes: Consejo de la Quinta Normal de Agricultura, Centro Industrial i Agrícola, Sociedad de Viticultores i Viticultores, Sociedad Nacional de Minería, Sociedad de Fomento Fabril, Sociedad Agrícola del Sur, i Asociación Salitrera de Propaganda; del presidente de la Sociedad de Bellas Artes; de diez i siete miembros nombrados por el Presidente de la República.

Artículo 7.º Corresponde al Comité Ejecutivo, además de la atribución indicada en el inciso b) del artículo 3.º:

a) Designar los once miembros de que debe constar cada una de las comisiones de grupo;

b) Nombrar los empleados necesarios para el régimen interno de la Exposición, i determinar sus facultades i su renta;

c) Designar comisiones extraordinarias para objetos determinados;

d) Dictar los reglamentos de administración i orden interno a que se refiere el artículo 12, dar las órdenes jenerales del servicio de la misma i adoptar i hacer cumplir las medidas administrativas que fuere menester;

e) Acordar la selección de productos nacionales que convenga enviar a la Exposición de Buffalo, de entre aquellos que hubieren merecido recompensa;

f) Nombrar los jurados para la adjudicación de las recompensas;

g) Aprobar los nombramientos que hicieren las comisiones de grupos.

Artículo 8.º Los acuerdos del Comité Ejecutivo que impusieren un gasto al Erario Nacional, deberán ser comunicados al Presidente de la República para su aprobación.

Artículo 9.º El Comité Ejecutivo celebrará su primera sesión prepa-

ratoria el día 14 del presente mes i en ella constituirá su mesa directiva, que constará de dos vice-presidentes i dos secretarios, ademas de los mencionados en el artículo 6.º Entre los acuerdos que en esa sesión juzgue oportuno adoptar el Comité, nombrará precisamente las comisiones de su seno que deben preparar los reglamentos a que se refiere el artículo 11.

Artículo 10. No podrá ser miembro de una comision de grupo o de clase, la persona que lo sea del Comité Ejecutivo o de otra comision.

El Comité Ejecutivo celebrará sus reuniones con un *quorum* no inferior a once miembros; cada comision de grupos, con tres; cada comision de clase con dos; i toda comision extraordinaria que se designare, con la cuarta parte de sus miembros.

Los acuerdos del Comité i de las Comisiones se tomarán por mayoría absoluta de votos presentes.

El presidente de la reunion decidirá, en caso de empate, despues de repetida la votacion.

Artículo 11. Corresponde a cada comision de grupo:

a) Proponer al Comité Ejecutivo las tres personas que han de constituir las comisiones de clases correspondientes a ese grupo.

b) Someter al Comité Ejecutivo las medidas jenerales de orden, vijilancia i administracion, para el grupo que le está recomendado.

c) Aprobar las medidas análogas que le propongan las comisiones de clases de su dependencia.

Artículo 12. El 11 del próximo mes de noviembre, a mas tardar, el Comité Ejecutivo celebrará una sesión especial destinada a terminar la discusion i aprobacion de los reglamentos, preparados por las comisiones al efecto designadas i que versarán sobre las materias siguientes:

1. Policia interior.
2. Admision de productos.
3. Entrada a los locales de la Esposicion.
4. Viabilidad i trasportes.
5. Solemnidades, fiestas i espectáculos.
6. Comunicaciones i publicidad.
7. Contabilidad.
8. Distribucion de recompensas.
9. Establecimientos de consumo.

Artículo 13. La distribucion de productos i objetos en sus respectivas secciones, se efectuará conforme a la siguiente clasificacion:

Grupo I.—Obras de arte

Clases:

1. Pinturas al óleo.
2. Pinturas diversas i dibujos.
3. Esculturas i medallas.
4. Planos, dibujos i modelos de arquitectura.
5. Grabados i litografias.

Grupo II.—Educacion i enseñanza, artes liberales, material i procedimientos

Clases:

6. Educacion de los niños. Enseñanza primaria. Enseñanza de adultos.
7. Enseñanza secundaria.
8. Enseñanza superior.
9. Enseñanza técnica i pedagogía.
10. Impresiones (diarios, periódicos, libros.)
11. Papel en sus diversas formas, encuadernacion, materiales de arte (de pintura, dibujo, etc.)
12. Material fotográfico i fotografias (fotolitografía, fotograbado, etc.)
13. Instrumentos de música.
14. Medicina i cirugía, veterinaria.
15. Instrumentos de precision.
16. Mapas, aparatos de jeografía, cosmografía i topografía.

Grupo III.—Muebles i sus accesorios

Clases:

17. Muebles corrientes i muebles de lujo.
18. Trabajo de tapicero i decorador.
19. Cristales, vidrios ventanales pintados.
20. Cerámica.
21. Alfombras, cortinas i otros tejidos para mobiliario.
22. Papeles pintados.
23. Cuchillería.
24. Vajilla i platería.
25. Objetos de arte, fundidos o repujados en bronce, hierro u otros metales.
26. Relojería.

27. Calefacción i alumbrado (escluida la electricidad.)
28. Perfumería.
29. Artículos de cuero fino, objetos de mimbre, caña, etc.; escobas i cepillos.

Grupo IV.—Tejidos, vestuario i sus accesorios

Clases:

30. Hilados i tejidos de algodón.
31. Hilados i tejidos de lino i cáñamo, yuto, etc.
32. Hilados i tejidos de lana peinada, i de lana cardada.
33. Seda i tejidos de seda.
34. Blondas, encajes, tules, bordados i pasamanería.
35. Sombrerería, ropa blanca i de punto; accesorios del vestido.
36. Ropa exterior, de ambos sexos.
37. Joyería.
38. Armas portátiles.
39. Artículos de viajes i campamento.
40. Artículos de bazar.

Grupo V.—Industrias extractivas.—Productos brutos i elaborados

Clases:

41. Productos de la explotaciones de las minas i de la metalurjia.
42. Productos de la explotación i de la industria de maderas i bosques.
43. Caza i pesca, sus productos.
44. Productos agrícolas no alimenticios.
45. Productos químicos i farmacéuticos.
46. Tintorería. Impresión de tintas en tejidos. Lavandería i conservación de ropa.
47. Pieles, cueros i sus aplicaciones industriales.

Grupo VI.—Industrias mecánicas.—Electricidad

Clases:

48. Maquinarias i procedimientos para el trabajo de las minas i la metalurjia.
49. Material i procedimientos para las explotaciones rurales i de bosques.

50. Maquinarias i procedimientos para las labores agrícolas, las industrias de la alimentacion.
51. Maquinaria para artes químicas (farmacia, curtiembres, etc.)
52. Aparatos de mecánica jeneral.
53. Máquinas herramientas.
54. Maquinaria para hilados i cordajes.
55. Maquinaria, material i procedimientos de tejidos diversos.
56. Material i procedimientos para la costura i confeccion de vestuario.
57. Maquinaria i herramientas para elaborar muebles i maderas.
58. Material de tipografía, impresiones i tintorería.
59. Carrocería, carretería, talabartería i guarniciones.
60. Material de ferrocarriles.
61. Trabajos públicos.
62. Electricidad i sus aplicaciones.
63. Higiene i asistencia pública.
64. Material de navegacion i salvamento.
65. Arte militar (vestuario, equipo, armamento, aprovisionamiento, etc.)

Grupo VII.—Productos alimenticios

Clases:

66. Cereales i sus derivados.
67. Panadería e industrias análogas.
68. Cuerpos grasos alimenticios, lechería i huevos.
69. Carnes i pescado.
70. Legumbres i frutas.
71. Condimentos i estimulantes. Alimentos azucarados: bebidas refrescantes, etc.
72. Bebidas fermentadas.

Grupo VIII.—Agricultura

Clases:

73. Material i procedimientos para las explotaciones rurales i de bosques.
74. Material, métodos i organizacion de la enseñanza agrícola.
75. Agronomía i estadística.
76. Viticultura: elementos de su explotacion.

77. Abonos i antiparasitarios: procedimientos de fertilizacion i conservacion.

78. Peces, moluscos i crustáceos.

Grupo IX.—Horticultura

Clases:

79. Conservatorios, material i procedimientos de horticultura.

80. Flores, arbustos i plantas de adorno.

81. Hortalizas.

82. Frutas i arboles frutales.

83. Semillas i variedades de plantas i árboles florestales.

84. Plantas de conservatorio.

Tómese razon, comuníquese i publíquese.—FERNÁNDEZ.—*Abraham Gazitúa.*

Congresos que se reunirán en la próxima Esposicion Nacional

Por el Ministerio de Industria i Obras Públicas se ha enviado la siguiente nota:

Santiago, 13 de octubre de 1900.—Adjunta incluyo a esa Sociedad una trascripcion del decreto que le encomienda la organizacion de un Congreso en que se estudie las materias relacionadas con el fin que persigue esa institucion i las medidas que a su juicio deben ser adoptadas por el Gobierno.

Este Ministerio se permite encarecer por intermedio de Ud., a los miembros de la Sociedad que Ud. preside, que se sirvan prestar a la idea sustentada en el decreto que acompaño el interes que su importancia merece.

Dios guarde a Ud.—*Abraham Gazitúa.*

Esta nota se ha pasado a los señores presidentes de las Sociedades siguientes: Sociedad Nacional de Agricultura, Sociedad de Minería, Sociedad de Fomento Fabril, Instituto de Ingenieros i Consejo de la Quinta Normal de Agricultura.

El decreto a que se alude en la misma noto es del tenor siguiente:

Santiago, 11 de octubre de 1900.—Seccion 1.^a, núm...Considerando:

1. Que todas las manifestaciones de la actividad nacional requieren en mayor o menor escala un estudio de las condiciones en que se verifican, i el conocimiento de las medidas mas adecuadas a su fomento i progreso;

2. Que los ramos de la actividad industriosa del pais, cuya suerte interesa en mas alto grado a la administracion del mismo, son la agricultura, la minería, las industrias fabriles, los trabajos públicos, la irrigacion i los medios de propender a la salud i bienestar de los obreros;

3. Que la celebracion de una esposicion nacional ofrece la oportunidad mejor para congregar a los hombres de estudio con el objeto de deliberar acerca de las cuestiones indicadas, i señalar las conclusiones que mas convenga adoptar acerca de ellas;

4. Que es necesario que haya una institucion especial encargada de la organizacion i convocacion de cada uno de esos congresos, i es obvio que dicha institucion debe ser la que por su índole i objeto tiene la mision permanente de velar por los intereses jenerales que en cada congreso se van a discutir,

He acordado i decreto:

Art. 1.º En el trascurso de la Esposicion Nacional que ha de inaugurarse el próximo 8 de diciembre, se reunirán cinco Congresos, a saber:

Uno de Agricultura, que será organizado, convocado i dirigido por la Sociedad Nacional de Agricultura;

Uno de Minería, a cargo de la Sociedad de Minería.

Uno de Industrias Fabriles, a cargo de la Sociedad de Fomento Fabril;

Uno de Trabajos Públicos i habitaciones para obreros, a cargo del Instituto de Ingenieros;

Uno de Irrigacion, a cargo del Consejo de la Quinta Normal de Agricultura.

Art. 2.º Los congresos se reunirán, cada uno segun el orden de precedencia indicado en el artículo anterior, respectivamente los dias 10, 14, 19, 24 i 29 de diciembre.

Art. 3.º Las conclusiones que adopte cada Congreso, serán comunicadas al Ministerio de Industria i Obras Públicas, por el órgano de la institucion que lo haya convocado i dirigido.

Tómese razon, comuníquese i publíquese.—ERRÁZURIZ.—*Abraham Gazitúa.*



Crónica científica

CORROSION DE LOS METALES POR DIVERSOS LÍQUIDOS

Bajo la acción del aire se atacan, mas o menos, los metales i alia-ciones empleados en las artes e industrias por los siguientes líquidos:

Petróleo bruto ataca al plomo, bronce fosforado i zinc con alguna energía; mas débil es este ataque sobre el fierro, laton i plaqué; no se atacan nada el níkel, el estaño i el aluminio.

Aceite de máquinas ataca con alguna energía al zinc, aluminio i bronce fosforado; menos ataca al estaño i al níkel; no ataca nada al plomo, fierro, cobre i laton.

Aceite de nabo ataca bastante al cobre i al bronce fosforado; algo menos al zinc, laton, poco al plomo i níkel, i casi nada al estaño i al fierro, i absolutamente nada al aluminio.

Segun eso, se prestan para recipientes i cañerías para el petróleo bruto: cobre, estaño, níkel i aluminio, tambien el fierro; para el petróleo refinado: plomo, cobre, fierro, laton, tambien estaño i níkel; para aceite de nabo: aluminio, fierro, estaño, tambien plomo i níkel; para el vinagre: el níkel i el aluminio son los mas apropiados.—(*Gawalowski*).

COMPRESIBILIDAD DEL AGUA

Hasta ahora se ha considerado al agua como un cuerpo incompresible. Sin embargo, el químico americano B. H. Hite sostiene que bajo una presión de 4,000 kilogramos por centímetro cuadrado, la disminución de volumen del agua habria sido de unos 10 por ciento. Con el alcohol la experiencia dice que le ha demostrado, bajo la misma presión indicada anteriormente, una contracción de 15 por ciento.

LA TRANSFORMACION DEL FÓSFORO EN ARSÉNICO

Hace algunos meses habia publicado F. Feticca, en dos revistas químicas de importancia, el hecho de haber podido transformar parcialmente el fósforo amorfo en arsénico. Decia este químico que, calentando a menos de 200 grados el fósforo amorfo con nitrato de amonio, habia conseguido transformar hasta 10 por ciento del fósforo empleado en arsénico i atribuia a este arsénico obtenido por síntesis la fórmula PN_2O , considerándolo pues un compuesto de fósforo, de ázoe i oxígeno.

El célebre profesor e ilustre químico C. Winkler ha demostrado últimamente que la tal transformación no tiene lugar i que todo no ha prove-nido sino de una grande equivocacion de Feticca i de la falta de cuidado en sus operaciones químicas.

No hai pues por ahora tal transformación de elementos!

LA PRODUCCION DEL ALUMINIO

El año 1885 la producción total del mundo en aluminio fué de 13,300 kilogramos; en 1898 esta producción ha sido de 4 millones de kilogramos distribuidos de la manera siguiente:

	Kilogramos
Estados Unidos.....	2,300,000
Suiza.....	800,000
Francia.....	500,000
Inglaterra.....	300,000
Otros países.....	100,000

El precio de este metal ha tenido una baja enorme desde los tiempos en que se podia considerar como una curiosidad en los laboratorios. En ese tiempo, en 1855, el kilogramo valia 1,250 francos; dos años mas tarde habia bajado el precio a 300 francos; en 1886 su precio era solamente de 125 francos i a principios de 1890 bajó a 60 francos. A fines de ese año empezó su fabricación industrial i su precio bajó a 19 francos; en 1895 solo alcanzaba a 4 francos i hoi dia el kilogramo de aluminio tiene un valor de solamente 2.70 francos.

PEPA DE ORO DE UN TAMAÑO CONSIDERABLE

Segun el «Melbourne Age» se ha encontrado en un lavadero de oro de la colonia inglesa Victoria, cerca de Daylesford, en la mina New Nugget, una pepa de oro de 160½ onzas (mas o ménos 5 kilogramos) de peso; se la encontró a 13 piés de la superficie. La pepa se presenta bastante plana i degastada por el agua, conteniendo unos cuantos trozos de cuarzo incluido en la masa de oro.

Sus dimensiones eran 6 pulgadas de largo, 4 pulgadas de ancho i 2 pulgadas de espesor en su parte media:

Segun la lei que tiene el oro, su valor es de 81 marcos por onza, de manera que esta pepa tiene como valor intrínseco 13,000 marcos o sean 8,666 pesos de 18 peniques.

Mucho ha llamado la atención el hecho de haberse hecho este hallazgo a una distancia de solamente 8 piés del punto donde en 1895 encontró un minero una pepa de un peso de 216 onzas; además el año pasado se había encontrado casi en el mismo punto una tercera pepa de 124 onzas. Este pedazo de terreno ha producido pues en solo esas tres pepas un valor de 40,200 marcos o sean 26,800 pesos de 18 peniques.

EL MAPA DE FRANCIA HECHO DE MOSAICO

Este mapa, regalo del Czar de Rusia a la República Francesa, para la Esposicion, tiene un peso de 382 kilógramos i va encuadrado en un marco de jaspe. Los 87 departamentos están representados por cortes hechos en la forma conveniente en diversas clases de piedras de colores distintos como ser, jaspe, ónix, ágata, malaquita, etc. Las ciudades están representadas por diversas piedras preciosas: Paris está representado por un rubí, Marsella por una esmeralda, Lyon por un diamante, Lille por una turquesa, etc. Todas las ciudades de ménos de 100,000 habitantes van representadas por amatistas; las de 20,000 a 50,000 habitantes, por medio de turmalina rosada; las de 10,000 a 20,000 habitantes tienen por representacion un cristal de roca. Los nombres de ciudades como asimismo de los rios van incrustados en oro.

Se dice que este mapa tan orijinal i esplendoroso ha costado mas de 3 millones de francos i que ha trabajado en él durante dos años un buen grupo de los mas hábiles obreros.

Actos oficiales

SOLICITUDES DE PRIVILEGIO EXCLUSIVO

Han solicitado patente de privilegio esclusivo los siguientes señores:

Euljio Rodríguez S., mecánico, «para un procedimiento para aprovechar los gases i el carboncillo de la combustion del carbon de piedra en las locomotoras o demas motores».—Octubre 5.

Roberto Nordenflicht pide ampliacion hasta por 20 años de su privilegio para elaborar salitre».—Octubre 5.

Cárlos Rios González, en representacion de don Samuel Robert Adcock, para «un procedimiento destinado a la produccion de óxido cúprico de los sulfatos i carbonatos de cobre naturales».—Octubre 24.

OPOSICIONES A PRIVILEGIOS ESCLUSIVOS

Alejandro Sepúlveda Rodríguez se opone a la solicitud de privilegio solicitada por don Adrian Silva, para «un procedimiento para beneficiar minerales de cobre, plata i oro por la vía húmeda».— Octubre 3.

Augusto Orrego C. se opone al privilegio solicitado por don Eujenio Lahaye para «beneficiar oro, plata i cobre por la vía húmeda».—Octubre 5.

Augusto Orrego C. se opone al privilegio solicitado por don Adrian Silva para «un procedimiento para beneficiar minerales por la vía húmeda».—Octubre 5.

Alejandro Sepúlveda Rodríguez se opone al privilegio solicitado por don Eujenio Lahaye para «beneficiar minerales de oro, plata i cobre por la vía húmeda».—Octubre 11.

Victor Bénard se opone a la solicitud a privilegio de don Euljio Rodríguez S., inventor de «un procedimiento para aprovechar los gases i el carbocillo de la combustion del carbon de piedra de las locomotoras i motores.

CONCESIONES DE PRIVILEGIO ESCLUSIVO

Se ha concedido patente de privilegio esclusivo:

A don Juan Francisco Elguise le ha concedido privilegio hasta por 20 años para usar en el pais «un procedimiento hidrometalúrgico para beneficiar minerales de cobre».—Octubre 11.