

# BOLETIN

DE LA

## SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

### DIRECTORIO DE LA SOCIEDAD

#### PRESIDENTE

**Justiniano Sotomayor**

Aldunate Solar, Carlos  
Besa, Carlos  
Búlnes, Gonzalo  
Coo, José Luis  
Cousin, Luis

#### VICE-PRESIDENTE

**Moises Errázuriz**

Prieto, Manuel A.  
Respaldiza, José de  
Sundt, Lorenzo  
Valdes Cuevas, Antonio  
Valdivieso Amor, Juan

#### SECRETARIO

**Orlando Ghigliotto Salas**

### Estudio sobre el mineral de Caracoles

#### CAPÍTULO IV

##### CONSTITUCION DE LA PROPIEDAD

La República de Chile tiene en vijencia un código de minería, por cuyas leyes i ordenanzas debe constituirse la propiedad minera; no obstante, en el mineral de Caracoles se conocen tres clases de concesiones, a saber:

1.<sup>a</sup> Las llamadas pertenencias bolivianas con derecho a la veta denunciada sobre una estension de una hasta tres estacas de 80 varas de largo cada una por 40 de ancho, ademas del espesor de la veta, con derecho al perseguimiento de la referida veta, en su manteo i hasta lo infinito. Ha resultado en muchos casos, que el laboreo de una pertenencia se ha encontrado a cien metros fuera de sus cuadras i uno de los ejemplos mas notables es la opulenta «Descubridora» que tiene sus planes a 160 metros al poniente de su boca-mina, atravesando otra mina paralela, sin que sus derechos sean discutibles. Hai en la actualidad varias de esas minas que tienen trabajos activos fuera de sus cuadras i aun dentro de pertenencias constituidas segun la ordenanza del *Código de Minería* nacional, sin que caduquen los derechos de las

concesiones llamadas bolivianas. La abrogacion de esos derechos acarrearía grandes perjuicios a los dueños de esas pertenencias mineras.

2.<sup>a</sup> Las llamadas «Estaca-minas de Instruccion» de estension de 60 varas de largo por 30 de ancho, además del espesor de su veta i como las anteriores, tiene derecho a perseguir el filon o venero en todo su tendimiento. Estas estaca-minas provienen de derechos que se reservaba el Gobierno de Bolivia, en establecer una estaca a continuacion de la cabecera de la pertenencia que concedia al descubridor de una veta; es al tiempo de la mensura de la concesion que el diputado de minas hacia la concesion i ocupaba el terreno de la estaca a nombre del Gobierno de Bolivia, mandándolo mensurar inmediatamente con el ingeniero de minas del Estado.

El producto de las estaca-minas era dedicado para fomentar la instruccion del pueblo boliviano; de allí, su nombre de estaca-minas de instruccion, i trae su oríjen de varias leyes i decretos dictados por el Congreso i Supremo Gobierno de Bolivia, i la primera disposicion referente a la creacion de esas estacas fué el decreto de 23 de julio de 1852, concebido en estos términos:

«Se adjudica al Tesoro de la Instruccion Pública la cuarta estaca de toda mina o veta de plata, oro o de cualquier otro metal que se descubriere.—*M. J. Belzú*, Presidente de la República.»

Después del precedente decreto se han publicado otros varios i disposiciones del mismo Gobierno, consignadas en leyes, en circulares, en órdenes con el fin de consolidar i reglamentar la explotacion de las estaca-minas de instruccion, que seria demasiado largo reproducir, terminando con hacer conocer los dos siguientes documentos, que prueban la legitimidad de sus derechos:

Prefectura del departamento Lamar

Noviembre 14 de 1873.

Vistos i considerando:

1.<sup>o</sup> Que los descubrimientos de vetas de plata hechos por el señor Diaz Gana, por medio de diversos cateadores, tuvieron lugar en una parte desconocida del desierto de Atacama, a la que el mismo descubridor dió mas tarde el nombre de Caracoles;

2.<sup>o</sup> Que según el inciso 1.<sup>o</sup> del art. 15, corroborado por el 19 del *Código de Minería*, corresponde a todo descubridor en cerro virjen 3 estacas; que el art. 20 establece solamente como escepcion el hecho de que el descubrimiento haya tenido lugar en asiento de mineral conocido o en otras partes trabajados: se declara de conformidad con el art. 23, de octubre de 1871 i los arts. 16, 19 i 20 del *Código de Minería*, que el contratista señor don Pedro López Gama debe tomar posesion de la cuarta estaca en todas las vetas descubiertas por don José Diaz Gana i cateadores, que fueron registradas ántes de haberse establecido el trabajo de ninguna clase en el mineral de Caracoles, i de las terceras estacas en lo demas, salvo el caso prescrito por el artículo 199 del código citado.—Rejístrese i notifíquese al contratista don Pedro López Gama i elévese al Supremo Gobierno.—*Fernández C.*

El Gobierno, resolviendo esta resolucion en diciembre de 1873, lo aprobó en los siguientes términos:

Vistos, en Consejo de Gabinete, la consulta dirigida por el prefecto de Cobija, lo espuesto por el fiscal jeneral i dictámen del Consejo de Estado i considerando: que segun los términos de la propuesta aceptada en 1.º de abril del año corriente, el señor Pedro López Gama debe hacerse cargo del laboreo i explotacion en sociedad de las estaca-minas, pertenecientes al Estado, en las vetas descubiertas en el litoral i de las que en adelante se descubrieren; que por las actas de concesiones que acompañan en testimonio, tomado del libro de registro público de la prefectura de Cobija, consta que se adjudicaron sucesivamente al ramo de instruccion estacas determinadas con toda claridad, en cada uno de los registros; que por lo tanto i constituyendo tales actos los títulos de propiedad del Estado i no habiendo sido anulados, cancelados, ni modificados por ninguna disposicion posterior, son las estacas en ellas señaladas, las que el Gobierno comprometió en sociedad como pertenecientes al Estado al tiempo de celebrar el contrato i las mismas de que el señor Pedro López Gama debe tomar posesion, se aprueba la resolucion espedida en este espediente por la prefectura de Cobija en 14 de noviembre último.—BALLIVIAN, Presidente de la República.—*Mariano Baptista*, Ministro de Estado.

Por lo espuesto se deduce: que la estaca-mina que correspondia a la Instruccion Pública era, no solo la cuarta en los descubrimientos, sino tambien la tercera a continuacion de las que correspondian al descubridor de veta vírjen en cerro conocido. Con los documentos anteriores queda suficientemente probada la existencia de las estaca-minas de instruccion. Segun el *Código de Minería* boliviano, los derechos a la concesion caducaban toda vez que durante un período de tres meses quedara la pertenencia de pára. Esta rigurosa cláusula solo rejia para la propiedad particular i de manera alguna para pertenencias fiscales, como se verá por el documento siguiente:

Ministerio de Hacienda e Industria

### Circular a prefectos

*Sucre, 12 de octubre de 1871.*

En la consulta elevada al Gobierno, sobre el despueble de las estaca-minas que corresponden a la Instruccion Pública, con esta fecha se ha resuelto, en contestacion a ella, lo siguiente:

Puesta a despacho en este Ministerio los asuntos pendientes, me he impuesto de la consulta que elevó US. en su nota de 9 de julio sobre la denuncia por despueble de estacas de instruccion. Demasiado estraño i aun absurdo ha sido esa denuncia; lo mas estraño es todavia que el ministerio público de esa provincia hubiese opinado que las estacas denunciadas incurrieran en el despueble, como si los bienes del Estado pudieran prescribir. Este despueble no rije ni puede rejir para las estacas de beneficencia o de instruccion que son bienes nacionales i aun están amparados tuitivamente por el decreto de su adjudicacion, que tiene en mira la creacion de fondos para atender a una de las necesidades mas vitales de la administracion pública. Por consiguiente, no hai despueble en los bienes nacionales, que no son otra cosa las estaca-

minas del Estado. Lo que de órden de S. E. comunico a US. para que lo mande publicar en los cantones i asientos minerales de esa provincia.—*Casimiro Corral.*

Durante la presidencia en la República del jeneral Daza, con el fin de crear recursos para atender las necesidades de la nacion i con el consentimiento del Congreso boliviano, mediante la promulgacion de una lei dictada, su Gobierno, entre otros medios, enajenó las estaca-minas de instruccion de todo el litoral que a la sazón pertenecia a Bolivia i de los derechos a las estacas que se crearen con la continuacion de descubrimientos de nuevos minerales o vetas. La compra-venta de las estaca-minas de instruccion, como de todos los derechos venideros, se efectuó por el Supremo Gobierno del jeneral Daza i fué la casa de Alsop i C.<sup>a</sup> que adquirió esos derechos, segun contrato fechado en Sucre a 24 de diciembre de 1876.

Los señores Alsop i C.<sup>a</sup> son, pues, los únicos dueños de las pertenencias mineras conocidas por estaca-minas de instruccion i ubicadas en todo el que fué litoral boliviano, derechos que han sobrevivido a las minas que los produjeran aun siendo ellas abandonadas, como igualmente han conservado sus prerrogativas de cuando eran bienes fiscales de Bolivia, es decir, ni están sometidas a obligaciones de trabajo forzoso, ni al pago de contribucion alguna.

3.º Las pertenencias constituidas bajo el actual *Código de Minería*, obtenidas desde que este territorio fué ocupado por las armas chilenas i desde que la provincia de Antofagasta formó parte integrante de la nacion, pertenecen a la tercera categoría de concesiones, conocidas en Caracoles i la provincia de Antofagasta.

La reforma de este código, que se efectuó en 1888, dió las mayores garantías al concesionario.

La ordenanza en vigor es enteramente opuesta a las leyes que rejian durante la dominacion boliviana; el pernicioso sistema de pedir una veta ha desaparecido como ha desaparecido el funesto denuncia.

Hoy se obtiene un terreno cuadrangular de una hasta cinco hectáreas de estension superficial, con derecho a todo lo que contenga dentro de la perpendicular de sus cuadras i de profundidad indefinida. Pero cuando una de estas concesiones se constituye contigua i paralelamente a una pertenencia boliviana o estaca-mina de instruccion, por el lado donde éstos tienen la inclinacion de la veta, se respetan sus derechos, aun cuando la veta penetrara en la pertenencia chilena, siempre que pueda probar, por medio de un laboreo continuo, que es la veta solicitada primordialmente.

No hai duda que la adopcion del nuevo *Código de Minería*, entrado en vijencia el dia 20 de diciembre de 1888, promulgado en esa fecha, ha sido un verdadero progreso para la industria mineral, a la vez que procura la seguridad de posesion al minero, quien se ve librado de una verdadera plaga de pleitos, que señalaron la dominacion boliviana i que con razon aterrorizaban los deseos de tentar fortuna por medio de las minas. Pocos son los mineros de esos tiempos que, teniendo halagadora expectativa en sus pertenencias, no hayan tenido que defenderse contra demandas judiciales tan molestas como injustas. Mas que otros minerales, Caracoles se prestaba para motivar cuestiones por la inmensa cantidad de vetas que corren paralelas o cruzan las principales.

Los que hoy hayan debidamente constituido su propiedad minera, que hayan cumplido con las ordenanzas del código i que paguen su correspondiente contribucion

anual, pueden gozar de la tranquilidad que les procura el deber cumplido, su posesion está garantizada por leyes adecuadas i por un poder judicial que las sabe hacer respetar.

Tanto el código boliviano como el chileno que le sucedió i que duró hasta 1888, contenian una cláusula por la que obligaba al dueño de la mina a mantener un trabajo constante en la concesion ocupando cuatro operarios mínimo, pues la paralización de este trabajo durante tres meses consecutivos equivalia a que de hecho caducaran los derechos del concesionario, tomando sus derechos a favor de quien hiciera la denuncia. Esta obligacion, impuesta por el código, se ha prestado para que cometieran millares de abusos i ha sido orijen de innumerables pleitos. Los leguleyos de mala fé habian tomado a la industria minera como ancho campo para sus hazañas i con cínico alarde provocaban cuestiones al industrial que sacrificaba a las minas su capital, su intelijencia, sus fuerzas, su fé i sus esperanzas. Con el fin de obtener alguna ganga, se llegaba a denunciar minas que tenian activo trabajo, i el minero por no verse envuelto en un pleito que absorberia sus economías, su tiempo i su tranquilidad, debia aceptar una transaccion que jeneralmente se arreglaba con dinero i otras veces con cesion de barras de la mina disputada. El minero, en este último caso, era mas perjudicado por adquirir forzosamente un socio tan temible como inútil. Los litigantes conocian las dificultades para presentar las pruebas de que el trabajo no habia cesado en la mina, por los inconvenientes que se presentaban cuando era necesario bajar a Antofagasta con cuatro o mas testigos; el monto de gasto era para muchos inabordable; por otra parte, los tinterillos encontraban proteccion en la misma lei para ejercer sus actos desleales, i la mala fé se desarrollaba a su sombra ayudada por los falsos testimonios que han hecho registrar tanta perversa declaracion.

Dueño de mina alguno ha dejado de ser amenazado de algun pleito, particularmente en vísperas de algun alcance de metal o cuando la mina se ha encontrado en explotacion. Pero miéntras el empresario ha trabajado, imponiéndose toda clase de sacrificios, de privaciones, ha gozado de tranquilidad durante la esterilidad de su veta i cuando sus esperanzas iban a volverse realidad, aparecía el tinterillo con una cuestion diabólicamente fraguada para arrebatár el fruto del trabajo del industrial.

No habrá mineral ni rincon en el mundo que haya iniciado mas pleitos que Caracoles, desde 1871 hasta la reforma del código actual.

I hai quien pretende volver a esos desgraciados tiempos. ¡Hai quien quiere reformar el código de minería en ese sentido para matar la industria minera!

Con nuestro actual sistema, la adquisicion de una pertenencia minera es tan sencilla como fácil de conservarla. Para que un industrial pierda su mina, es preciso que deje de pagar la patente anual de diez pesos por cada hectárea de terreno que ocupa, que sea denunciada por el tesorero comunal, que haya sido incluida en la nómina de minas que deben rematarse, que haya tenido postor o que haya sido declarado terreno franco por el señor juez letrado de minas. El hecho de no pagar la patente no es suficiente; para que cesen los derechos del dueño de la mina, son necesarias las demas tramitaciones durante las que el propietario tiene la facultad de salvar su mina pagando una multa equivalente al doble de la patente. Si el pago lo efectuare cuando ya su mina ha sido escrita en la nómina de las que deben rematarse, es menester presentar un escrito al señor juez de minas, acompañando el orijinal o el certi-

ficado del pago de la contribucion, solicitando que su mina sea eliminada de las que se presentarán a la subasta pública.

La reforma del código de minería boliviana es aun mas liberal; la mina que no ha satisfecho su contribucion que es de 2 bolivianos por año i por hectárea, no se rematará como en Chile sino que el dueño de la mina es deudor al fisco por el valor de la patente i es simplemente castigado con el pago de un interes penal de 2 por ciento mensual por el capital de la deuda. El remate se efectuará solo cuando el concesionario desiste de sus derechos; entónces se ofrece al mejor postor sobre la base del valor de la deuda i de los intereses vencidos.

En Bolivia la estension de la propiedad minera no tiene límites, se puede pedir a continuacion veinte o mil hectáreas—la compañía de Huanchaca ha pedido su terreno abarcando miles de estacas;—no es estraño ver deudores al fisco por patentes de minas impagas por mas de un mil bolivianos correspondientes a una sola propiedad minera.

Estas grandes concesiones de terreno son base de estímulo a la asociacion que aporta el capital i éste acude donde es incommovible la propiedad minera; son estos motivos por que los minerales de Bolivia son trabajados por compañías con grandes capitales, sucediendo lo contrario en Chile, donde la propiedad es demasiado dividida.

¿No será esto un motivo porque grandes capitales chilenos han emigrado a Bolivia i se hallan invertidos en las compañías de Oruro, Colquechaca, Huanchaca, San Cristóbal, San Vicente etc., etc., a la vez que son tan recalitrantes para coadyuvar el desarrollo de los grandes problemas mineros en las minas del pais?

---

Caracoles necesitaba mas que otros minerales la reforma del código de minería porque sus grupos de minas denominados «Deseada», «Isla», «San Juan», «Quebrada Honda», «California», «Bella Vista», «Casa de Tablas», «Tres palomas» i la Ferrocarril, son cada una una red de vetas, i como se pedia una veta en lugar de un espacio determinado de terreno, ha resultado que en la «Deseada» se constituyeron doce minas i otras tantas estacas en un trecho inferior a una hectárea. Entre estas vetas las hai de rumbos completamente distintos, unos paralelos, perpendiculares i diagonales, de manera que en los puntos de interseccion, la explotacion ha motivado fundados desacuerdos que siempre terminaban en pleitos. Cada mina laboreaba independientemente su criadero, así que la faena debia inevitablemente invadir la propiedad vecina; los atropellos estaban a la órden del dia, porque en los empalmes de vetas o cruzamientos es donde se haya el mejor mineral.

Luchas sangrientas han señalado esa era de invasiones; en el grupo de la «Niza» se han librado verdaderas batallas subterráneas, amen de los humazos i de cuanta hostilidad han podido oponer los invadidos a los invasores. El recuerdo de esas luchas está aun presente en la memoria de los moradores, i cada uno cuenta un distinto episodio.

Cuando un dueño de mina, durante la explotacion de su propiedad encontraba otro venero dentro de sus cuadras, debia inmediatamente pedirla para evitar que un tercero lo manifestara, librándose así de un vecino incómodo.

Seguirán otras consideraciones mineras que hacen preferir el pago de la patente al sistema de denuncia, citando hechos prácticos tendentes a probar que el amparo por la patente es útil al progreso de la industria minera, que es justiciero; por el contrario, la obligacion de un trabajo forzado es inconducente.

Primer ejemplo: desde la mina «Recuerdo» hasta la mina Amistad, el filon de la «Gran Corrida de Caracoles» es vírjen en algunas secciones, reconocido en otras, explotado en algunas partes, quedando en el primer broceo; todas las minas ubicadas sobre este trecho del filon tienen sus trabajos paralizados desde años atras.

Están solidariamente ligadas entre ellas por una multitud de circunstancias: la estructura, posicion i naturaleza de las rocas que forman el terreno, tienen iguales criaderos, idénticos caracteres, la misma suerte les es comun. Se sabe que la rejion superficial es tapada por roca plutónica en las que la ganga de las vetas es siempre estéril i para atravesarlo es trabajo mui serio por ser mui grueso el macizo porfídico.

El sistema de seguidura era inútil, habia que idear algun proyecto nuevo para llevar a efecto el reconocimiento de este terreno.

Un hombre, dotado de conocimientos científicos, de mucha esperiencia, conociendo palmo a palmo ese terreno tanto vertical como superficialmente i que goza de un merecido e ilimitado crédito, ha proyectado resolver ese gran problema, cual es el perforar la zona estéril o sea un enorme macizo de roca eruptiva hasta encontrar la formacion jurásica para reconocer las vetas dentro de esta roca, pues es sabido que el filon no produce metales miéntras está embutido en la formacion plutónica. Tiene la fé, la conviccion, la confianza, de que tarde o temprano esta investigacion dará un buen resultado i con tales conceptos el trabajo ha avanzado hasta alcanzar 260 metros de profundidad, lo que es decir que está a proximidad del resultado. Si como se desea, el resultado es acompañado con el éxito, éste será la mas merecida recompensa de la feliz iniciativa, de la buena direccion i de los grandes sacrificios; tambien procurará una nueva vida de prosperidad para Caracoles.

Pero solo el amparo de las minas por medio del pago de patente ha permitido proyectar i poner en ejecucion este grandioso reconocimiento en el que se ha invertido hasta la fecha aproximadamente 100,000 pesos. Si por el contrario, las minas que han servido de base para este proyecto hubiesen tenido que ser amparadas por el trabajo forzoso, nadie hubiese pensado en semejante empresa, porque el esfuerzo se hubiese inútilmente repartido entre todas las minas o habria que deplorar el abandono jeneral de ellas i quizá la emigracion de dos ricas compañías que participan a sostener el mineral i que, unidos a los herederos de la sucesion Juan Stewart Jackson, llevan a cabo la profundizacion del pique «Palma». Este trabajo interesa ardentemente a los que se ocupan de la industria minera, a todo Caracoles, i particularmente a las minas «Vírjen», «Feliciana», «Resguardo», «Palma», «Buena», «Amistad», «Estacas de Instruccion», «San José», «Santiaguina», «Zaragozana», «Ursula» i «Buenos Aires».

---

Segundo ejemplo: hai minas establecidas sobre el mismo filon como ser: la «Resurreccion», «Recuerdo», «Palma», «Empalme», «Amistad», «Progreso», «San José» i «Ursula» que han ejecutado grandes trabajos sobre los criaderos i fuera de ellos;

por los fenómenos desarrollados dentro de sus cuadras, han debido abarcar terrenos adyacentes para conservar en pertenencia los ramos del filon porque en hondura el tendimiento es mas pronunciado, estas minas son: «Felician», «Union», «Resguardo», «Buena», «Fundadora», «San Carlos» i «Laura» que ocupan una estension superficial doble de las minas de que dependen. No seria justo obligar a estas pertenencias a mantener en cada una un trabajo de cuatro operarios para sostener el amparo, en vista de que no tienen veta propia i que simplemente, es como medida previsorá que se han constituido dichas minas. El amparo por la patente ha asegurado al primer reconocimiento fundamento duradero i estensivo sin cuyas minas no se hubiese iniciado.

---

Otro ejemplo ofrece la Sociedad «Nueva Deseada» con sus tres minas: «Filomena», «Cristina» i «Columbia» ubicadas sobre el filon de la corrida «Flor del desierto» en el grupo de la «Deseada» que lleva a cabo un importante reconocimiento en el que se ha invertido 32,984 pesos 54 centavos, cuya solucion necesitará quizá una suma igual o mayor para obtener un resultado. El reconocimiento tiene por objetivo perforar el macizo porfídico que cubra toda esa rejion, por medio del pique «Cristina» i del laboreo ausiliar a éste (de 434 metros 72 centímetros de estension), el que ha alcanzado ya la profundidad de 164 metros.

Esta obra se puede realizar amparando las minas por medio de la patente, porque las dos minas colindantes a la «Cristina», semejantes bajo todo punto de vista, solidarias i ligadas a la suerte de la mina trabajada, aguardan la conclusion de la investigacion de las que ellas mismas son partes i le dan importancia.

De proporciones mas modestas hai una Sociedad particular, dueña de las minas «Kerimita», «Concordia», «Anexion» i «San Eulojio», que lleva un reconocimiento análogo. Seria el mayor de los perjuicios obligarle a trabajar sus cuatro minas semejantes en todo sentido, cuando con un solo laboreo puede investigar el cerro i obtener la solucion de ese problema.

---

Otra citacion podria hacerse de la magna obra denominada «Union Deseada», que ha profundizado un pique hasta 752 metros verticales, venciendo toda clase de dificultades por cuenta de cuatro minas que han invertido hasta la fecha 336,962 pesos 9 centavos, sin obtener el resultado deseado. Semejante empresa deberia no tan solo ser dueño de las minas a perpetuidad sino que debiera ser liberada de toda contribucion i ayudada por el Gobierno, para sacarla del letargo en que está postrada.

---

Bien digna de mencion es el caso de la mina «Millonaria». En las escavaciones hechas dentro i fuera de su filon, se han invertido hasta hoi no ménos de 22,000 pesos i sus socios se encuentran estenuados por ese desembolso i aguardan tener nuevos recursos para continuar el trabajo. Su fé, su conviccion, su ánimo, son tan robustos despues como ántes de la primera adversidad. No seria ni justo ni equitativo que despues de esos costosos sacrificios pudiera arrebatarse a esos incansables industriales

sus derechos sobre el terreno, aprovechándolo un tercero con la simple denuncia de un despueblo, desilusionando así a decididos partidarios de la industria minera. Como el ejemplo de la mina «Millonaria» hai cientos en Caracoles i el cambio de dueños seria la desercion de las mejores tropas con que cuenta la minería.

---

Estos ejemplos mirados esclusivamente bajo el punto de vista del interes particular de la industria minera, menospreciando el del minero, en nada influiria que uno u otro industrial obtenga el éxito en detrimento del otro. La conveniencia de la industria es que haya quien se interese i trabaje el terreno mineralógico. Los que solicitan pertenencias es para trabajarlas tarde o temprano, con propios u otros recursos; nadie adquiere concesiones para pagar gastos de pedimento, de ratificacion, de mensura i de contribucion anual que le corresponde. La industria minera debe ser apoyada por leyes, que, ante todo, den seguridad de posesion al minero, para armonizar las exigencias del capital, sin el cual la industria perece.

Solo el amparo con la patente dará garantía al capital, de que la mina que ha formado, no le será arrebatada.

Pero si a los enemigos de esta lei les parece que el pago de la patente favorece a los dueños de minas, ¿por qué no aprovechan de esos beneficios adquiriendo hartas minas? Hai sobrado e interesante terreno desocupado en Caracoles, en el que se encuentran vetas vírgenes; hai miles de minas abandonadas; es de desear que prueben ese tan lucrativo negocio, que entren en posesion de muchas minas i que se dejen de envidiar las ajenas; a lo ménos la comuna ganará el valor de esas patentes i ellos podrán dar libre curso al afan que tienen de trabajar minas i gozarán de los grandes beneficios que cosechan los dueños de minas.

Las compañías, sociedades i propietarios *actuales* de minas en Caracoles no han hecho tráficos abusivos con sus concesiones, la mayor parte ha conservado las pertenencias que adquirió al descubrirlas i ha dejado terreno para quien lo ha pretendido; no existe pues el monopolio denunciado, en vista que los presentes tenedores las han conservado bajo todas las ordenanzas i las distintas leyes i poderes que se han sucedido, cumpliendo debidamente con ellas; pero, si por desgracia volviera a rejir el denuncia, Coracoles no sobreviviria un año a esa funesta lei.

El ajo existió en los tiempos que siguieron al descubrimiento del mineral; centenares de pertenencias fueron enajenadas a precios exorbitantes, sin que ninguna valiera el valor del pedimento; se cometieron toda clase de abusos. De veinte años a esta parte, no han habido transacciones importantes en cuanto a venta de minas i las insignificantes que se han efectuado, se han realizado a precios módicos i equitativos. Ni existe el monopolio ni tampoco el abandono de las minas; se trabajan cuando i como se puede i los que se encuentran en forzosa inaccion es porque están pendientes de uno de los casos citados como ejemplo mas arriba.

Era necesario esplayar las últimas argumentaciones para combatir la opinion de algunos mineros opositores a todos i a todo, entre los que se encuentran los que envidian la propiedad ajena, i como el conseguirla no es fácil, sueñan con cambios que favorezcan sus propósitos, lo que nunca alcanzarán.

No hai, pues, por qué ahuyentar, los actuales dueños de minas, obligándoles a un trabajo forzoso; la postracion de la minería proviene de otras fuentes. Mui bien la compredieron los lejisladores que en 1888 hicieron el código de minería en actual vijencia, e ilustrados por la sábia opinion de los ingenieros de minas nacionales i estranjeros, se pronunciaron por la impracticabilidad e inconvenientes de las prece-dentes leyes que abolieron, al sancionar el nuevo código que admite el amparo de minas con el pago de la patente.

Mas recientemente, el congreso minero que se reunió durante la Esposicion internacional de minería i metalurjia de Santiago, en una de sus conclusiones adoptó tambien, por una gran mayoría, el amparo de las minas, por medio del pago de la patente. Estas sanciones son demasiado elocuentes i son suficientes para destruir toda discusion al respecto.

Mas aun, ademas de estas honorables corporaciones, son los mas decididos partidarios de este sistema, los mineros industriales que mas se distinguen por su espíritu emprendedor, los que mas han trabajado i trabajan minas.

No por eso se puede pretender proclamar la perfeccion del código actual, nó. El no prevé muchos casos; deja dudas en la interpretacion de varios articulo; deja sin resultados eficaces varias cuestiones; no determina suficientemente la obligacion que tienen los mineros de constituir difinitivamente la propiedad, etc., etc.

Al código de minería actual debe introducirse una reforma i adoptar todas las conclusiones acordadas por el congreso minero de 1894—1895, entónces rendirá grandes i eficaces servicios a la industria minera.

Caracoles, octubre de 1897.

F. LABASTIE.

---

## El establecimiento central para el beneficio de minerales

Se relaciona con el importante proyecto del señor Ministro de Obras Públicas de plantear un establecimiento para el beneficio de minerales de oro a inmediaciones de la línea férrea entre Santiago i Valparaiso, donde hubiere buena fuerza hidráulica, hacer comparaciones basadas sobre los trabajos de algunas minas de oro en otros paises, por ejemplo, en el Brasil. La compañía «The John d'El Rey» que posee la mina «Morro Velho», desde el año 1848, que principió sus operaciones, hasta el año 1865, habia dejado una utilidad neta de 1.007,494 libras esterlinas, mas la acumulacion de un fondo de reserva de 72,249 libras esterlinas.

El valor total del oro producido suma 2.902,480 libras esterlinas. La lei de los metales esplotados i beneficiados, algunos años daba ménos de media onza por tonelada, otros mui poco mas, siendo la lei término medio o comun de 1.769,050 toneladas beneficiadas, 4<sup>333</sup> oitavas, o sea casi exactamente *media onza por tonelada*.

Se deduce de estos números que la utilidad ha correspondido a poco mas o ménos 8 pesos 40 centavos por tonelada de mineral.

Para el beneficio de los minerales disponen de la fuerza hidráulica necesaria, i la clase de éstos, por la descripción que hacen, son mui semejantes a los de la zona central de Chile.

Cuarzos ferrujinosos con oro libre i algo de pirita. Encuentro la mina «Morro Velho» mui parecida a la gran mina «Llahuin» en Petorca, con la diferencia que la lei de oro de la mina «Llahuin» es mui superior.

De la comparación que puede hacerse entre los trabajos mencionados en el Brasil i el proyecto de establecimiento, digamos de Llai-Llai, como punto central i aparente, se demuestra que hai grandes ventajas a favor del último:

1.º Que porque hai 80 o 100 minas, en lugar de una con fletes mui bajos para el transporte de sus minerales por los ferrocarriles del Estado;

2.º Que el contenido en oro, o sea lei de los metales, es considerablemente mejor en la mayor parte de las minas de Chile;

3.º Que, segun parece, en el Brasil se paga un fuerte derecho al Gobierno provincial, algo como 20 o 25 por ciento del producto en bruto, pues, veo que una compañía «The Imperial Brazilian Mining Association» pagó 310,777 libras esterlinas sobre el producto en bruto de oro de 1.467,448 libras esterlinas. Esto no sucede en Chile.

No puedo hacer exacta comparación entre los gastos de explotación i fletes de una i otra parte, es decir, en la citada empresa «The S. John d'El Rey» en el Brasil, i la zona o distritos centrales en Chile; pero se puede formar el siguiente cálculo:

1.769,050 toneladas de mineral de la Noria «Morro Velho» han producido, valor del oro estraido.....	£	2.902,480
La utilidad neta ha sido, incluso fondo de reserva.....		1.079,743
Restada la segunda suma de la primera, queda para total de gastos...	£	1.822,737

Esta suma dividida por el número total de toneladas explotadas (1.769,050) da poco mas de una libra esterlina, digamos 14 pesos moneda chilena, como gasto total por tonelada.

Veamos ahora cual puede ser el costo total, un término medio mas bien alto que bajo, de fletes, explotación i beneficio de los minerales de las minas comprendidas en un circuito que abarque desde Rancagua i Melipilla, en el sur; i la Ligua, Limache, Catemu i San Felipe, al norte i norte-poniente; de donde los fletes por las vias férreas del Estado no excederán de 3 pesos por tonelada, i aplaneo de las minas a las estaciones, 4 pesos por tonelada, sea 12 pesos por cajon.

Flete de las minas a estacion, poniendo el máximum.....	\$	4 00
Flete por ferrocarril, término medio.....		1 50
Gastos de explotación, término medio.....		6 00
Gastos de beneficio con fuerza hidráulica.....		2 00
<b>Suma.....</b>	<b>\$</b>	<b>13 50</b>

Un total de 13 pesos 50 centavos por tonelada, lo que pone de manifiesto que estamos en Chile, respecto de un establecimiento central (sea en Llai-Llai), en mejores condiciones, por mucho, que el establecimiento en el Brasil, que ha producido en oro 884,500 i tantas onzas, con utilidad neta como de 14,000,000 de pesos i de una sola mina. Tambien debemos tomar en cuenta que nuestras minas están casi vírjenes, i, como ya he dicho, sus leyes son mui superiores i mui considerable el número de ellas. Todo esto hace pensar que el proyecto del señor Ministro don Domingo Toro Herrera, deberá ser la base del desarrollo de una gran industria en el país, la fuente de muchas riquezas i fortunas i que podrá contribuir mui eficazmente al mejoramiento de nuestra situacion económica.

Principio quieren las cosas. Hai minerales de oro en el sur i norte de Chile, que son mui importantes. He inspeccionado el distrito minero de «Loicas» en el sur, i «Jesus María» en Copiapó. En el primero hai mas de 20 minas de oro, agrupadas en una estension de pocas leguas, que pueden producir grandes cantidades de metal de  $\frac{1}{2}$  a  $\frac{3}{4}$  de onzas por tonelada; en el segundo hai grandes minas i poderosas vetas que pueden hacer explotaciones de una lei media *de una onza oro por tonelada*. Estos i muchos mas pueden ser despues otros grandes centros en que se desarrolle la industria minera aurífera, siguiendo la huella del establecimiento central.

Santiago, octubre de 1897.

CÁRLOS H. WALKER MACKENNEY.

---

## Intereses Nacionales

(Continuacion de páj. 268)

---

### EL CARBON

#### V

El Congreso Minero de Chile, el de 1895, reunido en Santiago, señaló entre otras muchas razones a la decadencia de nuestras industrias mineras, la siguiente: *Excesivo precio del carbon de piedra.*

I entre las medidas aconsejadas por el mismo Congreso para detener esa decadencia i convertirla en creciente prosperidad aconsejó esto otro:

*Solicitar del Supremo Gobierno el nombramiento de una comision de ingenieros para que haga un estudio especial de los terrenos carboníferos de la República*

La proposicion se justifica con datos como este:

La minería de los Estados Unidos de Norte América dispone del carbon ordinario para las aplicaciones a la fundicion de metales, etc., al precio absoluto de 1 peso

oro americano por tonelada, o sea, en nuestros pesos de Chile, \$ 2. 75 por igual peso de carbon. Este precio absoluto de 1 peso americano por tonelada aumenta, relativamente a la distancia de los centros de produccion i mediante recargo por fletes, etc, etc., a 1, 3 i 4 pesos, por escepcion.

La minería de Chile, a su turno, dispone del carbon al precio absoluto de 15 pesos por tonelada, el cual aumenta relativamente a la distancia i condiciones locales de nuestros centros mineros, a 20, 30, 40 i 50 pesos!

La solucion acaba de proponerla el actual Ministro de Obras Públicas que sin mas trámite acuerda recabar fondos para mandar agujerear, bajo la direccion de la respectiva oficina de la Direccion Jeneral, los terrenos carboníferos del sur.

Muchos pedidos hai ya por merecer la preferencia en la distribucion de los favores agujereando el suelo propio, haciéndose disputa de la sonda para llevarla al uno o al otro, sin saberse aun i sin pensar en preocuparse por donde ni como principiar a perforar las tierras.

No es la base del estudio previo, el medio de la atenta observacion i los procedimientos de razonada aplicacion i correcta inversion del tiempo i de los recursos disponibles, lo que resalta i brilla como rayo de luz, i guia con rumbo certero en la construccion de nuestras obras públicas.

No ha de hacerlo todo el dinero i ántes que el señor Ministro lo encuentre i lo haga invertir en perforar los terrenos carboníferos, bien podria pedir para sí i para el país un plan, una idea, una descripcion pericial que demuestre en los encargados de hacer el gasto, su preparacion para invertirlo con provecho o siquiera con el necesario buen criterio, en razonada conciencia i buena fé guardada.

No tenemos especialidades en materia de jeología aplicada a las formaciones carboníferas, i miéntras que el señor Ministro se las procura i les confía la acertada direccion de los estudios en proyecto, hagamos cada cual por su parte lo posible, aun cuando no sea sino para repetir lo sabido, para ponerlo a la órden del dia i reconsiderarlo, refrescando la memoria de los que lo hayan olvidado e instruyendo a los que no han tenido ocasion de juzgar en la materia.

---

Nada mas instructivo, mas necesario de investigacion i cuidadoso estudio que el conocimiento de las correlaciones jeológicas entre localidades respectivamente inmediatas o separadas entre sí por las distancias que se quiera, ancho de los océanos, la magnitud de los continentes o las estremidades jeográficas del globo.

La uniformidad jeológica de los terrenos cretácicos que se relacionan con los depósitos lignitíferos en toda rejion occidental i central de ambas Américas, ofrecen analogías estratigráficas i correlaciones de composicion indispensables de ser bien conocidas por los ingenieros i jeólogos mineros que han de tomar sobre sí la responsabilidad de perforar cerros por cuenta del Estado i deducir conclusiones acerca del porvenir industrial de los terrenos carboníferos de Chile.

Tales condiciones de uniformidad i correlacion están, sin embargo, intervenidas i modificadas por interrupciones de continuidad i cambios de estructura i posicion que solo al ojo ejercitado del jeólogo son discernibles i prácticamente apreciables, i

esto, con mayor razon respecto de los terrenos de lignita cuya estratigrafía no es tan regular i continua como la de los terrenos del verdadero carbonifero, hulla o carbon betuminoso propiamente dicho.

¿Por dónde i segun qué plan previamente estudiado o ideas razonadamente concebidas se principia a horadar el terreno carbonifero?

Sabiendo que nadie se ha ocupado de ello, nos inclinamos a creer desacertada i de seguro fracaso i estériles resultados el nombramiento de la comision del señor Ministro, si no se principiara por asegurarse i disponer de un ingeniero joólogo especialista que el pais no posee.

Adquiérase uno solo, que lo entienda, dotándolo de obreros tambien estudiados, i el gobierno se ahorrará los gastos i la inutilidad de una comision i superintendencia de mero aparato.

Las especialidades de la formacion carbonífera del sur inducirian fácilmente a errores, si los ingenieros han de ser inespertos, porque las esterioridades de un terreno accidentado i el desconocimiento de los métodos de observacion, llevan al neófito de seguro a aquellos puntos en donde las apariencias engañan.

Esta experiencia está ya hecha i escarmentada lo suficiente en Chile mismo, por andarse buscando el carbon a la vista, los mantos a la mano i las cartas en puertas, en vez de investigar las posiciones subterráneas, la regularidad de los hechos i la concienzuda deducion de los datos verídicos o por lo ménos prudentemente deducidos.

Si no podríamos darlos, a lo ménos podríamos señalar que por donde se intenta buscarlos se va de seguro en pos de pretenciosa suficiencia o de determinados intereses.

Ingenieros tan distinguidos i especialistas tan conocidos en los Estados Unidos i aun en Chile, como Courtenay de Kalb, profesor e industrial, ingeniero consultor de minas e inventor de importantes procedimientos económicos de concentracion i lavado del carbon de piedra, no desdeñarían aceptar el cargo de estudiar i dirigir los trabajos de sondeo de nuestra rejion carbonífera, teniendo en abono no solamente la propia experiencia de su pais sino tambien la rara circunstancia de conocer i estar impuesto, como consta a la Sociedad Nacional de Minería, de nuestros recursos i estado industrial en materia de minas i metalurjia, mediante su espontánea dedicacion a leer e informarse de nuestras pocas publicaciones que el mismo se encarga de comentar i recomendar por medio de sus escritos.

Decimos que las analogías i correlaciones entre nuestras formaciones carboníferas del período de la lignita i sus análogas de los Estados Unidos, en el centro i el oeste, recomendarían la conveniencia de tener en cuenta i fundarse en tales semejanzas de caracteres para aprovecharse de la experiencia i resultados que pueden servirnos de guia i ejemplo.

Vamos a ver, en breves términos, algo de tales analogías i de tales resultados.

---

La clase de carbon de piedra cuyo lugar jeológico ocupa el término medio entre los mas modernos i los mas antiguos; que contiene ménos agua i, mas carbon que los primeros, i mas agua i ménos carbon que los segundos; cuya materia betuminosa no

ha alcanzado todavía su completo desarrollo i consistencia; que en sus caracteres físicos se presente con aspecto de color variable entre el negro parduzco i el mas intenso i brillante negro de azabache; con diversos grados de dureza, estructura i composicion, desde el estado terroso hasta el de perfecta fractura en facetas cúbicas: tal es, en términos jenerales, la clase que se denomina *lignita*.

Su yacimiento, en toda la redondez del globo, corresponde a los tiempos del mesozóico al terciario, i en su calidad, siendo una nueva variedad del carbon mineral, no difiere por su composicion química de la grafita, antracita, hulla i todas las numerosas variedades de carbon de piedra en cuya constitucion entran como elementos componentes el carbono, el hidrójeno, el azoe, el oxígeno i gran número de compuestos inorgánicos cuyo residuo sólido e incombustible les ha merecido el nombre de *ceniza*.

Segun la respectiva proporcion en que entran dichos elementos, varían i cambian las propiedades químicas i físicas de carbon de piedra i con éstas las condiciones i valor económico del mismo combustible.

La causa de estas diferencias, prescindiendo de una que otra rara i casual excepcion, reside en la edad jeológica de la formacion carbonífera, siendo esta natural circunstancia tambien, lo que determina la proporcion de carbono contenida en el combustible fósil: mas carbon, a medida de mayor antigüedad en la escala de las edades jeológicas del globo.

Ocupando las lignitas un puesto intermediario en esta escala, no solo han debido luchar contra esta inferioridad en la naturaleza sino tambien contra preocupaciones adversas que han relegado por largo su tiempo, su uso i abatido su precio hasta que las modernas exigencias del progreso i el creciente desarrollo de las industrias, han venido a estimular las inversiones del capital en innumerables esperimentos para mejorar artificialmente las condiciones naturales del incompleto combustible, dándole así mayor valor intensivo i haciéndolo adaptable a numerosas aplicaciones.

Así es como han llegado a servir estensamente las lignitas para las manufacturas de la parafina i aceites minerales, para las tintorerías, abonos artificiales i operaciones de fundicion, así en estado crudo natural o en forma de ladrillos como trasformadas en coke.

Por medio de su destilacion en seco, usándose aparatos modernos perfeccionados, se les estrae el alquitran i la parafina, con aprovechamiento del amoniaco, con cuyo gas se trata el residuo de ceniza para formar un abono fertilizante que en la agricultura goce de grande estimacion.

Del alquitran se obtienen los hermosos colores de anilina i se aprovecha el benzol que en estos dias está recibiendo aplicaciones de la mayor trascendencia para el alumbrado i que se encuentra contenido en proporcion hasta del 4% en los alquitranes de la lignita.

Como simple combustible, las lignitas de Chile no debieran estar todavía tan remotas de ser mejoradas en calidad, siendo ya, como lo es en los Estados Unidos, del dominio público i práctica industrial, el procedimiento para trasformar las lignitas en verdadero carbon betuminoso o hulla propiamente dicha.

La teoría, por demas elemental, se basa en que la accion del calórico necesario para arrojar la gran cantidad de agua contenida en la lignita, obra sobre los elementos químicos de ésta desarrollando la materia betuminosa i haciéndola servir como

liga o cemento bajo el estado de semi-fusion producida por la gran fuerza compresora que se aplica para darle al mismo tiempo cohesion i consistencia.

Si hai lignitas que resisten a este procedimiento sin dar naturalmente lugar a la formacion de un cemento coherente, se aprovechan tambien agregando desperdicios betuminosos, alquitranados o arcillosos; yeso, cal, materias albuminosas, etc., etc., a fin de ayudar al resultado i segun los recursos naturales de cada localidad.

Se admitirá que este gasto se justifica no tan solo por la trasformacion de un carbon malo en bueno, sino tambien por las superioridades resultantes de su forma en cubos o ladrillos, su mayor densidad i dureza, con esto, las comodidades para almacenarlo, la economia de un 20% por el polvo que se ahorra, el menor espacio ocupado i mayor limpieza.

Si se benefician las lignitas por coke, cuya fabricacion es el ideal de los carboneros de Chile, se usan al efecto hornos especialmente adecuados cuyo producto en coke blando i polvoriento se convierte en coke duro i sólido mediante previa agregacion de un cemento alquitranado, al carbon en crudo.

Para el coke resultante de la destilacion en seco de las lignitas, se usan procedimientos análogos a los del tratamiento directo, alquitranando el coke quebradizo i reduciéndolo a polvo, comprimiéndolo en ladrillos i secando éstos en retortas de destilacion.

El coke que de este tratamiento dan las lignitas en los numerosos lugares de los Estados Unidos donde lo hemos visto establecido, es el mejor posible, pero se prefiere a la fabricacion de coke, casi en todos los casos, la preparacion de la lignita natural en forma de ladrillos segun dejamos ya explicado, sobre todo para los calderos a vapor i los usos domésticos.

La operacion mas delicada es la de secar las lignitas, i esto es solo necesario cuando el agua contenida es mas de 15 a 20%, pues debajo de esta proporcion, el carbon puede ir directamente a la accion de la prensa compresora.

Cuando el combustible se destina a la formacion de minerales i la operacion se hace en un establecimiento donde funcionan hornos, se aprovecha el mismo desperdicio del calor que arrojan éstos en gases i aire caliente para producir el secamiento de las lignitas.

La aplicacion de este carbon i a las fundiciones de fierro, aun en su estado natural crudo, o se hace tambien hoy sin inconveniente, dando a los hornos una disposicion adecuada i usando el combustible con la habilidad conveniente para que la lignita se seque i sufra su trasformacion en coke dentro del horno mismo ántes de mezclarse con el mineral en fusion.

Estenso i provechoso campo de esperimientacion i pruebas podrá ofrecerse en Chile a nuestras lignitas si dominara en sus industriales i capitalistas, i sobre todo en los favorecidos dueños de los mejores terrenos carboníferos del país, un espíritu mas jeneroso i progresista.

El gobierno es complaciente i nosotros todos somos bastante tolerantes para ver que los terrenos del Estado dentro de la rejion sub-marina de Lota i Coronel, cuyo dominio le corresponde esclusivamente, sea explotada i aprovechada por una compañía que tiene el mérito de fundir, hacer botellas i otros artefactos; pero si hubiéramos de pedir alguna concesion en cambio de tan soberano privilejio, siquiera nos avan-

zaríamos a pedir ménos egoismo i mayor interés público para hacernos conocer los datos de la esperiencia, la fuente de los errores o aciertos, los datos científicos e industriales, las enseñanzas i conocimiento, en fin, de lo que en aquel gran taller, con tantas prerrogativas favorecido, se hace, se estudia, se yerra o se acierta, se pierde o se gana, se atrasa o adelanta.

En toda las naciones se instruye i se enseña, se dan a luz los ensayos i se ilustran las publicaciones periódicas, para aprovechamiento de la humanidad, con la exhibicion figurada o escrita de la esperiencia adquirida en los establecimientos industriales: ¿por qué en Chile el gobierno no resclama, i la Sociedad Nacional de Minería no ruega, para las pájinas del *Boletín* destinado a instruccion i propaganda, alguna colaboracion, alguna noticia, algun dato de interes público?

FRANCISCO J. SAN ROMAN.

---

## Noticias diversas

---

De los dos números del 11 i 18 de setiembre próximo pasado del diario *Mining and Engineering Journal*, de Nueva York, extractamos:

### PRODUCCION PROBABLE DE COBRE DE LOS ESTADOS UNIDOS, 1897

En los ocho primeros meses hai un aumento de produccion de 10,880 toneladas de 2,240 libras = 11,054 toneladas métricas, haciendo probable un aumento en todo el año de 16,581 toneladas métricas sobre la produccion de 1896, que fué de 212,203 toneladas métricas.

### MINA DE ANACONDA, MONTANA, ESTADOS UNIDOS

El informe del año, desde julio 1.º de 1896 hasta 30 de junio de 1897, es mui extenso i detallado. Esta empresa gigantesca de minas i beneficios, la mayor que existe en el mundo, tiene un capital de 30.000,000 de pesos oro americano. Ha producido en el año de sus minas 1.408,369 toneladas de 2,000 libras de minerales, que han producido cobre fino 132.364,198 libras = 60,800 toneladas métricas, plata fina 6.200,000 onzas troy i 18,111 onzas troy de oro fino. Segun esto, ha sido la lei jeneral de cobre efectivamente producido solamente de 4.71 por ciento, calculado sobre el mineral.

La ganancia líquida ha alcanzado a 4.969,408.07 pesos oro.

La galería mas honda de explotacion no alcanza a 400 metros verticales; el aspecto jeneral de todos los niveles es bueno, i las reservas de minerales han sido aumentadas.

## RIQUEZA MINERAL DE LA CHINA

Su riqueza principal es de carbon i fierro, aunque existe bastante oro i otros metales. Los depósitos de carbon son enormes i su calidad excelente. Shansi, cuya riqueza estima Richthofer en 630 millones de toneladas; Ping-ting-chan, abundante, con precio de costo de 35 centavos a 1 peso 10 centavos por tonelada, de moneda chilena; Lan-fu-ho, Yi-hien, Honan i Hunan, que talvez es mas importante que Shansi, pone su carbon en el puerto de Hankow al precio de 3 taels de plata, que representan poco mas de 4 pesos de moneda chilena.

Como este pais, con sus centenares de millones de habitantes sobrios e industriales, está en imitacion al Japon, entrando en empresas industriales de ferrocarriles, de fundiciones de fierro i de fábricas textiles, puede juzgarse qué formidable competidor surge a los antiguos paises industriales, tanto mas formidable porque dispone de las riquezas inesplotadas de hulla i fierro.

ALBERTO HERRMANN.

---

## Boletin de precios de metales, combustibles i fletes

---

### CHILE E INGLATERRA

(Noviembre)

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

		£	Chs.	Pns.	
Octubre	27.....	48.	8.9		por tonelada inglesa
Noviembre	3.....	48.	0.0		" "
"	10.....	48.	10.0		" "
"	17.....	48.	7.6		" "
"	24.....	48.	1.3		" "

Se ha esportado desde el 1.º al 30 denoviembre por los diversos puertos de la República, la cantidad de 21,147 quintales españoles.

El precio del cobre ha fluctuado del modo siguiente:

*Cobre en barras* de \$ 26.82 a \$ 27.10 por quintal español, puesto en tierra.

*Ejes de 50 por ciento* de \$ 11.50 a \$ 11.62½ por quintal español, libre a bordo.

*Minerales de 10 por ciento* de \$ 1.50½ a \$ 1.52½ por quintal español, libre a bordo.

*Plata.*—Precios, según los cablegramas de Inglaterra, recibidos en la Bolsa Comercial de Valparaíso, en:

Octubre	27.....	27 $\frac{1}{8}$	chelines por onza troy
Noviembre	3.....	26 $\frac{1}{2}$	" "
"	10.....	26 $\frac{3}{8}$	" "
"	17.....	27	" "
"	24.....	27 $\frac{1}{4}$	" "

El precio del marco de plata, libre a bordo, ha fluctuado entre \$ 11.12 $\frac{1}{2}$  i \$ 11.35.

Por los vapores *Orisa* e *Iberia* se han esportado barras por un valor de \$ 496,000.

*Salitres.*—Precios, según cablegramas de Inglaterra, recibidos en la Bolsa Comercial de Valparaíso, en:

Octubre	27.....	7.6
Noviembre	3.....	7.6 $\frac{1}{4}$
"	17.....	7.7 $\frac{1}{2}$

*Fletes.*—Por vapor a Liverpool o al Havre: 30 chelines por tonelada inglesa.

Por buque de vela: 30 chelines por tonelada inglesa.

*Carbon.*—Inglés: 21/9 a 22 chelines por tonelada inglesa.

Id. Australia: 23 a 25 por tonelada inglesa, ventas ejecutadas a ese precio.

FRANCIA

(Octubre 16)

Francos los 100 ks.

<i>Cobres.</i> —De Chile en barras puesto en el Havre.....	127.75
Id. de Chile en barras, marcas ordinarias.....	126.00
Id. en lingotes i planchas en el Havre.....	131.50
Id. en minerales de Corocoro, los 100 kilos de cobre contenido en el Havre.....	124.50
<i>Estaño.</i> —Banka, en el Havre o Paris.....	169.00
Id. Detroits.....	163.00
Id. Cornouailles.....	169.50
<i>Plomo.</i> —Marcas ordinarias en el Havre.....	35.00
<i>Zinc.</i> —Buenas marcas en el Havre.....	47.75
<i>Aluminio.</i> —En planchas.....	8.00
Id. en lingotes.....	7.00



## Estadística de los productos de la Minería i Metalurjia de Chile

---

La Sociedad Nacional de Minería, empeñada desde hace mucho tiempo en establecer un servicio de Estadística minera i metalúrgica de nuestro país, ha dado principio últimamente a esta importante tarea, i ha repartido al efecto los cuadros necesarios para que los distintos industriales anoten en ellos los datos correspondientes.

La falta que hace, i los servicios que prestará la Estadística son de tal importancia que el Directorio no ha trepidado en emprender esta labor, contando con el interes i buena voluntad que obra de tanta utilidad ha de despertar entre los industriales.

Al efecto ha dirigido las circulares que se reproducen mas adelante por medio de las cuales pide su valioso concurso i eficaz ayuda al Ministerio del Interior, a los intendentes, a los primeros alcaldes de todas las comunas municipales i a las Juntas Departamentales de Minería, que son las instituciones que representan a la Sociedad Nacional de Minería en los distintos departamentos i por cuyo empeño confía la Sociedad llevar a término tan delicada operacion con una grande exactitud, aun cuando no dispone de los elementos necesarios a un servicio tan importante.

Es este el primer paso que se da en ese sentido, i nos hacemos un deber en recomendar a todos los industriales mineros se sirvan proporcionar los datos a que se refieren los cuadros, pidiendo éstos, en caso que no hayan llegado a su poder, a los intendentes de la cabecera de su provincia o directamente a la Sociedad. Que cada minero o dueño de establecimientos de beneficio envíe estos datos, exijiendo los cuadros, i tendremos un servicio estadístico que no dejará nada que desear i del cual podremos sacar grandes provechos, tanto en el sentido de que en nuestro mismo país se conozca el desarrollo que tiene la minería como tambien, i esto es de muchísima importancia, para que sirva en el extranjero para demostrar a los capitalistas el inmenso campo que nuestro territorio ofrece a la instalacion de faenas mineras en condiciones mercantiles de primer orden.

Nada puede ilustrar mas que los datos estadísticos completos, nada es capaz de dar una idea mas exacta de la importancia actual i, lo que es de sumo interes, de la importancia que puede alcanzar nuestra minería, que una estadística en la forma que se ha impuesto llevarla a cabo la Sociedad.

Por estas razones, volvemos a insistir en que los industriales mineros deben prestar a este asunto todo el interes que merece i contribuir así al adelanto de la industria minera por medio de la poderosa palanca de que constituye una Estadística completa.

---

*Santiago, 25 de noviembre de 1897.*

Señor Intendente:

El Directorio de la Sociedad Nacional de Minería se ocupa de establecer un servicio de Estadística de los productos mineros i metalúrgicos de todo el país i por mi conducto ruego a US. se sirva prestarle su decisiva cooperacion en la recopilacion de los datos necesarios para llevar a cabo ese trabajo tan útil i que es indispensable ya en nuestro país.

Con este motivo tengo el honor de enviar a US. los cuadros correspondientes; de estos cuadros, unos están destinados a las minas en trabajos i otros a los establecimientos de beneficios minerales.

Agradeceré a US. tenga a bien hacerlos distribuir esa a los industriales mineros con el objeto de que anoten en ellos los datos pedidos. La devolucion de los cuadros podrán hacerla directamente, o por intermedio de US. a esta Sociedad.

De esta manera confía el Directorio poder, desde el año entrante, dar principio a la publicacion de una Estadística Minera i Metalúrgica de incontestable utilidad que contribuirá eficazmente a hacer conocer en el extranjero i en el país mismo, los grandes recursos con que cuenta la minería nacional.

Espera el Directorio que US. ha de querer prestar a este importante trabajo su alto patrocinio.

Dios guarde a US.

(Firmado) JUSTINIANO SOTOMAYOR,  
Presidente.

(Firmado) GUILLERMO YUNGE,  
Secretario suplente.

Al señor Intendents de. . . . .

---

*Santiago, 16 de noviembre de 1897.*

Señor Presidente:

El Directorio de esta sociedad ha acordado dar principio a la recoleccion de los datos necesarios para proceder a llevar una Estadística de la producción Minera i Metalúrgica del país en la forma mas completa i exacta que sea posible.

Para este trabajo cuenta el Directorio con la eficaz colaboracion de las Juntas Departamentales, cuyas relaciones i conocimientos especiales sobre la minería de cada departamento, ha de contribuir poderosamente a hacer posible una tarea tan delicada i de una importancia tan trascendental para los intereses mineros.

Espera este Directorio que con el auxilio tan valioso de las juntas departamentales, se habrá de poder llevar a cabo, de una manera satisfactoria, la recoleccion de todos los datos i la determinacion del monto total de nuestra producción minera; datos

que hoy día son conocidos solamente de una manera bastante imperfecta, por disponerse para su recopilación únicamente de la Estadística Comercial Jeneral de la República.

Es este el motivo por el cual tengo el honor de enviar a esa Junta Departamental los cuadros en que se han de consignar los datos necesarios para establecer este importante servicio estadístico.

Encontrará Ud. adjuntos dos clases de cuadros, destinados uno para los datos referentes a las minas en trabajo i otro para los datos referentes a los establecimientos metalúrgicos en que se deberán reunir todos los detalles relativos a ellos.

Si el número de cuadros que se envían no fuere suficiente para hacer el reparto entre todos los industriales mineros, rogaria a Ud. se sirviera hacernos saber, a vuelta de correo, la cantidad que necesita para remitírselos inmediatamente.

Estima este Directorio que seria mui conveniente tener esos cuadros ya con todos los datos que en ellos se han de anotar, a fines del mes de enero próximo, para que sirvan de base a la Estadística que con sus resultados se publicará dentro del segundo semestre del año entrante. Se permite, pues, el Directorio rogar a Ud. tenga a bien propender en lo posible a obtener este resultado i enviar los cuadros a este Directorio tan pronto como sea posible para empezar desde luego los trabajos necesarios a su recopilación para la publicación.

Si a mas de los datos que han de anotarse en los cuadros, Ud. pudiera conseguir informes o descripciones completas de las minas i establecimientos metalúrgicos mas importantes; de sus métodos de explotación i beneficio; las aplicaciones de nuevas maquinarias que en ellos se hayan hecho con los resultados obtenidos i todos los demas datos que Ud. estime de importancia, este Directorio agradeceria a Ud. se sirviera remitirlos para darlos tambien a conocer al mismo tiempo que la Estadística de las producciones. Esto contribuirá grandemente a difundir los conocimientos prácticos entre los que se ocupan de la industria minera.

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

JUSTINIANO SOTOMAYOR,

Presidente,

GUILLERMO YUNGE,

Secretario suplente.

Al señor Presidente de la Junta Departamental de Minería de. . . . .

El presidente de la Sociedad Nacional de Minería ha dirijido al señor Ministro del Interior, la siguiente nota:

*Santiago, 25 de noviembre de 1897.*

Señor Ministro:

El Directorio de la Sociedad Nacional de Minería se encuentra empeñado en la importante labor de establecer el servicio de la Estadística Minera, indispensable para dar a conocer dentro i fuera del país, la situación de esa rama de la riqueza

pública i para atraer hácia él los grandes capitales que requiere su completo desarrollo, haciendo ver que pueden encontrar en él mui lucrativa inversion.

Con ese objeto ha dirijido a los Intendentes una circular acompañada de los cuadros en que se han de anotar los datos que son necesarios para el servicio de la Estadística Minera i Metalúrgica. Esos cuadros, destinados a ser repartidos entre los industriales, deberán ser devueltos a este Directorio una vez lleno con los datos correspondientes.

Adjunto a US. un ejemplar de esta circular con los cuadros referidos, para que US. pueda imponerse de la labor que se trata de llevar a cabo.

Se ha repartido, asimismo, otra circular a los primeros alcaldes de todas las comunas municipales del país, para que hagan anotar en cuadros apropiados, que se han incluido, las distintas minas que actualmente pagan patente. Servirán estos cuadros para tener un Rol Jeneral de las Minas de la República.

Adjunto encontrará US. también, esa circular i los cuadros correspondientes.

Dada la importancia de los trabajos que se trata de llevar a cabo i con el objeto de obtenerlo tan completo como sea posible, me permito rogar a US. preste a esta labor su alto patrocinio, recomendando a los intendentes directamente, i a los primeros alcaldes por intermedio de los gobernadores, que se sirvan poner de su parte todo el empeño necesario para la obtencion i envío de los datos pedidos.

Este Directorio confía que US. ha de interesarse en esta labor i ha de contribuir con su eficaz ayuda a llevarla a término en la forma necesaria para que preste los servicios que de la Estadística se esperan.

Dios guarde a US.

JUSTINIANO SOTOMAYOR,  
Presidente.

GUILLERMO YUNGE,  
Secretario suplente.

---

## Actos oficiales

---

Núm. 2,848.—Santiago, 15 de noviembre de 1897.—Este Ministerio se ha impuesto con detenida atencion de su nota de 15 de octubre último, en la que Ud., reforzando las opiniones del infrascrito, manifiesta la necesidad de fomentar el desarrollo de la industria del oro en nuestro país, cree de utilidad pública que el Gobierno recabe del Congreso la autorizacion necesaria para garantizar con el cinco por ciento de interes anual, un capital de doscientos mil pesos que se invertirá en la fundacion de dos o tres establecimientos de beneficio de minerales auríferos en los puntos que se estimen mas convenientes para este objeto.

Cree asimismo que con este capital pueden construirse, ya sean dos oficinas con capacidad de cincuenta toneladas cada una al día, ya sean tres, para treinta toneladas, o sean un total de noventa en veinticuatro horas,

Con esta garantía el Estado no comprometería sino una suma de diez mil pesos al año, como prima en favor de la industria minera, i en cambio el país podría contar en breve plazo con dos o tres establecimientos para beneficiar oro por los procedimientos mas perfeccionados, ahorrándose el Gobierno, por otra parte, los gastos ocasionados en estudios i reconocimientos preliminares, así como los riesgos de mala administración o de cualquier pérdida ulterior.

Este primer paso, una vez dado, nos permitirá juzgar de la capacidad productiva de nuestros criaderos auríferos, i en caso de ser favorable, podríamos con certeza contar con la internación de grandes capitales, como ha pasado en California, Australia i Transvaal.

La garantía enunciada solo se daría al inventor que tuviera ya establecido su procedimiento en condiciones superiores a los demás conocidos hasta el día, i sobre la base de una tarifa de compra de minerales establecida de comun acuerdo con el Gobierno.

Este Ministerio cuenta de antemano con la buena voluntad de la Sociedad Nacional de Minería que Ud. tan acertadamente preside, i al efecto me permito solicitar que estudie el modo de llevar a cabo esta idea, indicando desde luego el procedimiento que mas convendría implantar a la manera de llegar a este resultado por otros medios.

Convendría además que la Sociedad indicara los puntos en que deberían fundarse desde luego estos establecimientos, sobre la base señalada, es decir, de una garantía de cinco por ciento sobre un capital máximo de doscientos mil pesos.

Dios guarde a Ud.—*D. de Toro H.*—Al presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

---

Núm. 2,319.—Santiago, 15 de noviembre de 1897.—Este Ministerio agradecería a la Sociedad que Ud. preside se dignara darle su ilustrada opinión acerca de los siguientes puntos:

1.º ¿Convendría o no establecer en Copiapó, por cuenta del Estado, o con su cooperación o intervención, una oficina de fundición de minerales de oro, plata i cobre?

2.º En caso afirmativo, ¿qué distritos mineros o qué minas podrían surtir dicho establecimiento? ¿Qué cantidad de minerales i qué leyes podrían obtenerse, dadas las distancias de los puntos de extracción, el costo de arranque i el flete por los caminos i vías férreas existentes?

3.º Si hubiera suficientes minerales, aun tomando en cuenta la competencia de las oficinas de fundición existentes, ¿qué capital sería necesario como minimum?

4.º Determinado el capital, ¿convendría que el Gobierno solo lo suministrara o sería mas conveniente asociar, por iguales partes, a los capitalistas i mineros de Atacama?

5.º Para evitar la injerencia del Estado en la administración, este Ministerio desearía que esa Sociedad estudiara también la idea de solicitar del Gobierno alemán su concurso, a fin de que las fundiciones reales de Sajonia establecieran en

Chile, por su cuenta, una oficina de esta naturaleza, con la garantía del Estado, sobre un capital fijo, i con su intervencion en las tarifas.

Dios guarde a Ud.—*D. de Toro H.*—Al presidente de la Sociedad Nacional de Minería.

Núm. 2.—Hamburgo, 23 de setiembre de 1897.—Señor Ministro:

Con fecha 20 del mes en curso tuve el honor de enviar al señor Ministro de Relaciones Exteriores la copia de prensa de una comunicacion mia dirigida a la Delegacion Fiscal de Salitreras en Iquique.

Entre otros asuntos traté en ella tambien la cuestion de una eventual disminucion de los derechos de esportacion, en contestacion a una pregunta directa que me ha hecho el señor Campaña, en Iquique, i presumo que la copia de prensa, arriba indicada, habrá llegado tambien a manos de US.

Entre tanto, he leído un artículo del señor Max Latrille, ingeniero de minas, publicado en el diario *La Tarde*, de 6 de agosto último, artículo dedicado a la Asociacion Salitrera de Propaganda i a los señores Diputados i Senadores al Congreso.

Desconozco si el señor Latrille ocupa una posicion en la industria salitrera, i cual fuera ella, pero en atencion a que su publicacion va dirigida al Congreso Nacional, considérome llamado a pronunciarme sobre ella i tratándose de derechos de esportacion, me permito dirigirme a US, directamente.

El señor Latrille sostiene que la actual crisis salitrera debe esclusivamente atribuirse o la competencia del sulfato de amoniaco, que de parte de sus fabricantes existe el decidido empeño de declarar guerra abierta al salitre, i llega a la conclusion que, en la formidable batalla que se libra entre los dos abonos preferidos de la agricultura, uno de éstos ha de sucumbir por completo, dejando de hacer sombra a su rival victorioso.

Encuentra el señor Latrille los medios para vencer al sulfato de amoniaco en una lei suprema que contenga las siguientes declaraciones:

1.<sup>a</sup> Que el derecho de esportacion sobre el salitre se reduzca a ochenta centavos por quintal métrico.

2.<sup>a</sup> Que desde que principie la reduccion anterior, los elaboradores de salitre tomarán sus medidas para doblar la actual esportacion de salitre.

Tengo la íntima conviccion, señor Ministro, de que el Supremo Gobierno, en su sabiduría, no se dejará llevar nunca a sancionar tales medidas, pero no obstante, i aunque mi comunicacion de hoi promovida por aquel artículo, no fuera, en resumidas cuentas, mas que una repeticion de lo que ya en tantas ocasiones me he permitido decir, vuelvo a ocupar la atencion de US.

La realizacion de los propósitos indicados en aquel artículo tendria por resultado:

1.º Un sacrificio inútil por parte del Fisco.

2.º La ruina de la industria salitrera o digamos de los actuales productores.

3.º La continuacion de la produccion del sulfato de amoniaco.

No puede, por cierto, negarse la existencia de una crisis salitrera para los productores, pero tampoco debe negarse que tal crisis fué promovida por ellos mismos i que es única consecuencia de una esportacion en exceso del consumo.

Del eventual efecto del perclorato sobre el consumo no podemos juzgar todavía, doi mucha importancia a la cuestion ésa, pero si ella realmente afectará al empleo del salitre, solo lo sabremos en la primavera que viene.

I que no se olvide que no es por primera vez que tenemos una crisis salitrera, acuérdense los señores productores que en el año 1890 hemos conocido tambien precios de mas o ménos de cinco chelines quintal en la costa, i que al año 1890 han seguido años que dieron pingües beneficios, tanto a los productores como a todo el comercio interesado en el producto.

La idea de poder matar i hacer desaparecer la produccion del sulfato de amoniaco, es una de aquellas ilusiones que suelen ser castigadas cruelmente.

Permítame US. analizar un poco el proyecto del señor Latrille.

En mi informe núm. 9, de fecha 28 de junio, dirigido a la Delegacion Fiscal Salitrera en Iquique, informe que tambien fué presentado al Ministerio de Relaciones Esteriores, he probado, a la mano de datos fidedignos, que los hornos de coque pueden producir el sulfato de amoniaco a razon de Mk. 6.25 los cincuenta kilógramos, con lei de mm. 21 por ciento de azoe. Esto da por resultado un precio de mm. treinta Pfennige la unidad de azoe. En el dia el amoniaco se vende a mm. Mk. 7.75 los cincuenta kilógramos, 21 por ciento de azoe, o sea a mm. treinta i siete Pfennige la unidad.

Hai vendedores de salitre, entrega en febrero-marzo de 1898, a Mk. 7.07½, (i no dejaré de mencionar que ayer se hicieron ventas en ésta a Mk. 7.20, entrega febrero i marzo de 1899), pero pongamos Mk. 7.05 los cincuenta kilógramos salitre de lei de mm. 15 por ciento de azoe, lo que da el precio de mm. cuarenta i siete Pfennige la unidad de azoe en salitre contra mm. treinta i siete Pfennige la unidad de azoe en amoniaco sobre sus precios de venta actuales.

El derecho de esportacion actual es de 2s 4d o mm. un peso sesenta centavos quintal de 46 kilógramos, derecho que el señor Latrille desea ver reducido a la mitad, o sea a ochenta centavos, igual a 1s 2d.

De consiguiente, el productor que vende hoi a mm. 5s quintal, podrá vender en lo sucesivo, sin cambiar de situacion, a 3s 10d, i el importador, que vende hoi a Mk. 7.05, quedando tambien en la misma situacion, podrá vender a Mk. 5.87, calculando ½d de diferencia en derechos en Mk. 1.18.

Con un precio de Mk. 5.87 los cincuenta kilógramos de 15 por ciento, llegamos al costo de mm. 39 Pfennige la unidad de azoe en salitre contra mm. 30 id., costo de produccion de la unidad de azoe en el amoniaco. ¿I con tal medida preténdese matar al sulfato de amoniaco?

Pero esto no es todo. El señor proponente pierde completamente de vista que la produccion de amoniaco no se limita a la de los hornos de coque, los cuales, en atencion al fuerte costo de instalacion, tienen que calcular con un precio de costo de produccion, sino que existe tambien la produccion de amoniaco en las fábricas de gas, las cuales no necesitan calcular con costo alguno, porque son obligados a sacar

el sulfato en beneficio del gas i que venderian el amoniaco a cualquier precio, si necesario fuese.

El señor Latrille dice que los derechos de esportacion deberán cobrarse a razon de ochenta centavos el quintal métrico, lo que reduciria el derecho actual a su cuarta parte, porque en la actualidad ello se carga a razon de mm. un peso sesenta centavos el quintal de 46 kilogramos i el quintal métrico es de 100 kilogramos. Basando sobre una esportacion de un millon de toneladas anuales, o sean veintidos millones de quintales, el Fisco percibe por derechos a razon de 2s 4d, igual a un peso sesenta centavos, la suma de treinta i cinco millones doscientos mil pesos, i esportándose, segun lo propone el señor Latrille, la cantidad doble, el Fisco percibiria, a razon de ochenta centavos el quintal métrico, digamos de 92 kilogramos en lugar de cien kilogramos, sobre dos millones de toneladas igual a cuarenta i cuatro millones de quintales de 46 kilogramos, o veintidos millones de quintales de 92 kilos, a ochenta centavos, diez i siete millones seiscientos mil pesos.

Sacrificando así al año diez i siete millones seiscientos mil pesos.

En mi cálculo que precede, relativo al costo de salitre reducido, he basado sobre la reduccion de derechos de solo en la mitad, o sea ochenta centavos por quintal de 46 kilos, i creo, efectivamente, que ella fuera la idea del señor Latrille, quien se propone recompensar al Fisco con la esportacion doble, porque no es de presumir que el proponente pueda pretender que el Fisco sacrifique diez i siete millones seiscientos mil pesos al año. I con el cálculo de los derechos, a razon de ochenta centavos los 46 kilogramos, llegaríamos al resultado de que el Fisco no sufriria pérdida, esportándose cuarenta i cuatro millones de quintales en lugar de veintidos millones de quintales. Pero fijémonos en el resultado que tal esportacion tendria para el productor.

El señor Latrille toma por base el actual consumo de:

1.000,000 tons. salitre,	igual a 150,000 tons. azoe
365,000 " amoniaco	" a 73,000 " "
1.365,000 tons. salitre i amco.	igual a 223,000 tons. azoe.

Suponiendo por un momento que fuera posible matar a la industria amoniaca, i matarla pronto, tendríamos que contar en lo sucesivo, en obsequio del equilibrio de las rentas fiscales, con una esportacion de 2.000,000 de toneladas.

Salitre, igual a 300,000 toneladas.

Azoe contra su consumo actual de 1.365,000 toneladas.

Salitre i amoniaco, 223,000 toneladas.

Azoe, exceso, 635,000 toneladas en peso o 77,000 toneladas.

Azoe.—Creo que será permitido preguntar:

¿A qué precio bajará el salitre en los mercados europeos con un exceso anual de 635,000 toneladas en peso o 77,000 toneladas en lei de azoe?

US. admitirá que es considerablemente mas fácil hacer la pregunta que no contestarla.

I que el señor Latrille mismo conteste a las otras preguntas:

1.<sup>a</sup> ¿En cuanto subirán los fletes, una vez que Chile principie a doblar su esportacion de salitre, diferencia que sin duda alguna será a cargo del producto?

2.<sup>a</sup> ¿Es posible que seriamente se crea en que una industria desarrollada, sólida i poderosa, como la del sulfato de amoniaco, que tiene millones de capital invertido, se dejará aniquilar tan fácilmente, ni siquiera buscar i probablemente encontrar medios de defensa i de resistencia, mas cuando un ciego pueda ver que el plan de ataque carece de todo fundamento sólido?

He dicho ya, señor Ministro, que sé que el Supremo Gobierno no dará nunca acogida a tales planes fantásticos, i no es el temor, que algo por el estilo pueda realizarse en Chile, que me ha inducido a combatir aquel proyecto estupendo.

Los motivos que me guian son otros.

Tales planes, tales publicaciones no pasan desapercibidas en este lado i causan daño, porque son pocos los que se dan el trabajo de estudiar lo proyectado sobre su posibilidad de ser ejecutado i muchos aquellos que se dejan impresionar por el efecto que a primera vista hacen las cifras.

Ademas, deseaba aprovechar de la ocasion para espresar nuevamente, i por primera vez directamente ante US., que no nos libraremos jamás de la competencia del sulfato de amoniaco que no solo tenemos que contar con su continuacion, sino con un aumento gradual en su produccion, pero que no obstante no hai motivo para desesperar del porvenir de la industria salitrera.

Hai campo para ambos productos, porque el consumo de azoe tambien aumenta, i segun jente entendidísima en esa materia, las tierras están hambrientas de azoe. El consumo de azoe ha de crecer paso a paso con la mayor ilustracion de la gran masa de la poblacion rural i es la propaganda, la mas estensa i bien dirigida propaganda, que ha de servirnos de «cheval de bataille».

Su efecto es lento pero seguro i sólido. Sobre la manera de llevar la propaganda en Alemania, me he espresado largamente en mi último informe a la Delegacion Fiscal de Salitreras en Iquique i no puedo ménos de convidar a US. a que diera una atencion especial i de preferencia a este asunto, fijando sin pérdida de tiempo la cantidad que de la suma, con que el Supremo Gobierno no ha resuelto a subvencionar a la propaganda, ha de corresponder a la propaganda europea.

Abogaria en favor de la mayor cuota posible para las delegaciones europeas, quienes trabajan sobre un campo abierto i conocido, pero de ninguna manera explotado, el cual, mui al contrario, puede ensancharse considerablemente mas, tan luego que los recursos lo permitan.

Tambien me permito llamar nuevamente la atencion de US. a la cuestion «Perclorato»; ella tiene en mi concepto una grande importancia, mayor que la que aparentemente quiere admitirse en Chile.

En cuanto a la así llamada «Crisis Salitrera», o digamos «el precio bajo i poco remunerativo» que actualmente se paga por el producto, esa cuestion encontrará su solucion natural, i puede tenerla el dia que los productores mismos lo quieran. Que esporten ménos, miéntras el consumo exija tal reduccion, o que adopten medidas que tiendan a establecer una especie de monopolio en la venta del producto!!!

«La union es fuerza». Visto el rumbo que las cosas están tomando en Chile, creo que la combinacion salitrera está agonizando ya, i en realidad la combinacion

es ilusoria i apénas tiene objeto, cuando carece de fuerza i de autoridad para regularizar la esportacion en conformidad con el consumo.

Puede ser que nos sobrevengan tiempos peores todavía, i precios mas bajos que los actuales, dado el caso que la disolucion de la combinacion salitrera fuera seguida de un aumento de la esportacion o que el perclorato produzca su efecto en el consumo a principio del verano, como se teme que pueda hacerlo.

Será preciso resistir hasta que se adopten medidas sanas i sólidas, que pongan la industria en pié seguro.

Quedo fiel a la conviccion que el salitre puede venderse lo mismo a razon de  $8\frac{1}{2}$  libras esterlinas a  $8\frac{3}{4}$  la tonelada, como está vendiéndose a 7 libras esterlinas. Todo depende de los señores productores mismos.

Para el caso que el señor Latrille haya realmente tomado en cuenta la necesidad de un sacrificio del Fisco de m/m. 17.000,000 de pesos en obsequio de la salvacion de la industria, i que se haya propuesto a matar al amoniaco con una doble esportacion de salitre, agrego todavía el siguiente cálculo:

Precio actual del salitre en la costa, los 46 kilógramos.....	5s
Derecho de esportacion actual, 46 kilógramos.....	2s 4d
Derecho de esportacion en lo sucesivo, 92 kilógramos.....	80 1s 2d
	7d
Igual los 46 kilógramos a.....	
Diferencia en favor del productor.....	1s 3d
De manera que el productor, sin cambiar de situacion, podrá vender los 46 kilógramos a.....	3s 3d
Precio de venta en ésta actual, marcos.....	7,05
Diferencia en derechos, 21 d = m/m, marcos.....	1,80
Reduciéndose el precio de venta en ésta, a marcos.....	5.25

Marcos 5,25 los 50 kilógramos de lei de azoe, igual 35 pfennige de unidad.

Marcos 6,25 costo de 50 kilógramos de amoniaco de 21 por ciento de azoe, igual 30 pfennique la unidad.

De manera que, aceptándose el proyecto del señor Latrille, el Fisco sacrificaría, a razon de m/m diez i siete millones de pesos, al productor, arruinaría el efecto de una esportacion excesiva i la produccion del amoniaco quedaria en pié!

Son ilusiones, señor Ministro, son proyectos que no solo no conducen a nada, pero cuya publicacion en sí es dañosa.

Al sulfato de amoniaco no se mata, pero al lado del amoniaco, que en muchos casos ni puede reemplazar o sustituir al salitre, nuestro producto será siempre necesitado, i en un tiempo dado aun en mayores cantidades que en la actualidad.

«Paciencia i barajar», i miéntras tanto librémonos del perclorato, adoptemos el análisis directo, i dediquémonos con cuerpo i alma a un nuevo empuje de la propaganda.

Aprovecho gustosamente la ocasión para reiterar a US. las seguridades de mi mas alta estimacion.

Dios guarde a US.—*Schwartz*.—Al señor Ministro de Hacienda

Núm. 3.—Hamburgo, 1.º de octubre de 1897.—Señor Ministro: Confirmando mi comunicacion número 2, de fecha 23 de setiembre, segun copia de prensa adjunto.

Desde entónces he leído en el diario *La Tarde*, de fecha 11 de agosto último, el artículo «La crisis salitrera», firmado por el señor A. Sousot, en el cual este caballero se pronuncia sobre los artículos del señor Latrille, calificándolos como mui sensatos i ciertos, i publica, para reforzar sus buenas razones, unos extractos de publicaciones en el diario frances *L'Engrais*.

Estas publicaciones, en lo principal, abogan en favor de una reduccion de los derechos de esportacion, pretendiendo que la agricultura precisa de precios mas bajos de todos los abonos, i que el consumo de salitre disminuirá considerablemente sin aquella concesion.

Dice, ademas, el diario *L'Engrais* que la industria no puede por sí hacer nada, visto que tres cuartas partes de sociedades salitreras han llegado ya al límite, no distribuyendo el menor dividendo entre sus accionistas i que corresponde al Supremo Gobierno venir en su ayuda.

Puede ser que corra el peligro de cansar a US. con mis informes, pero miéntras US. no me lo diga i no me pida su discontinuacion, no dejaré de pronunciar me sobre tales publicaciones en la prensa.

Reconozco en toda su estension la importancia del diario *L'Engrais*, pero no siempre sus publicaciones son propios productos, sino comunicaciones ajenas, por las cuales el diario no asume responsabilidad alguna.

Los artículos a que se refiere el señor Sousot no los he leído i por eso desconozco a su autor. Pero en prueba de mi aseveracion puedo citar un artículo publicado recién en el diario *L'Engrais*, titulado: «La situation de l'Industrie du Nitrate et la Lautaro Nitrate Cie. Limd. d'après le Chemical Trade», el cual concluye con el siguiente dictámen:

«Après cet exposé de la situation fait par M. Rau, un Directeur, prenant la parole, déclare être complètement d'accord avec M. Rau, sur les raisons de la facheuse situation du commerce du nitrate, elle tient en première ligue à la position défavorable des négociants intermédiaires qui, dans les conditions actuelles, n'ont pas d'intérêt à développer la vente du nitrate, car ils n'y trouvent pas de bénéfice. Il considère également comme état le seul pratique, le remède préconisé par M. Rau, consistant à centraliser la vente du nitrate et à faire tous les efforts possibles pour développer le taux actuel de la consommation en protégeant et encourageant les commerçants.

«Fort d'une experience de nombreuses années dans les affaires nitrate, il croit pouvoir dire qu'avec une organisation convenable les producteurs pourraient vendre autant nitrate à liv. st 9 la tonne que l'on en vend aujourd'hui à £ 7,5 ou 7.»

Esto confirma testualmente lo que en muchas ocasiones ya me he permitido decir, cual es, que el consumo del salitre no depende tan directamente de su precio, i que lo consumido en 96 se hubiera consumido lo mismo sobre un precio de m/m £ 9 —como fué consumido sobre m/m £ 7—, si la venta del producto fuera organizada convenientemente.

Volviendo a los artículos de *L'Engrais*, a los cuales se refiere el señor Sousot, salta a la vista que su autor ha manifestado todo el interes i cariño posible para con los consumidores de salitre, pero sin siquiera preguntarse «¿puede convenir al Fisco de Chile hacer tamaño sacrificio en sus rentas?» i sin dar prueba alguna de «que el consumo de salitre podrá subir i subirá en proporciones que recompensen al Fisco por la reduccion en la tasa de los derechos de esportacion».

I bien difícil le será al señor Sousot o al autor de los artículos en el *L'Engrais* rendir tal prueba cuando la esperiencia actual indica todo lo contrario, manifestando que el consumo en la temporada de 1896-1897 ha bajado no obstante que los precios fueron inferiores a los precios medios de años anteriores.

Considérole en alto grado aventurado convidar al Supremo Gobierno a que sacrifique innumerables millones al año, pronosticando una recompensa en el mayor consumo, pronosticacion que es imposible probar o justificar por hecho o esperiencia práctica alguna.

Creo haber probado con mi nota número 2, de fecha 23 de setiembre, que ni con una reduccion del derecho de esportacion actual a su cuarta parte, lograráse matar el amoniaco, producto *secundario*, que siempre se producirá i que siempre podrá venderse a precio mas bajo que el salitre, pero felizmente solo en parte puede reemplazar i sustituir al salitre, i no pudiendo librarnos de la competencia del amoniaco, qué derecho asiste a los promulgadores de esos nuevos problemas a decir con voz autorizada:

«Que sacrifique el Fisco a razon de millones al año, inundemos a los mercados con salitre mas barato i su consumo se duplicará.»

Sostengo, señor Ministro, que la venta de un producto como el salitre no puede formarse *ad libitum*, i que el consumidor aprovechará con todo gusto de precios bajos, pero sin aumentar el consumo en una proporcion correspondiente.

Una crisis como la actual crisis salitrera, que en su fondo no es mas que la consecuencia lójica de una esportacion en exceso del consumo, ha de tener su solucion natural.

No hai producto en el mundo, no importa su nombre, cuyo valor no fuera regularizado por la relacion entre oferta i demanda. Consiste en la naturaleza de un producto como el salitre, que el aumento de su consumo, que depende de un número de factores, no en último grado de influencias atmosféricas, ha de ser lento.

I apenas puede hablarse de un aumento lento en el consumo del salitre, teniéndose presente que ahora veinticinco años la esportacion del producto apenas alcanzaba a la décima parte de la actual.

Se esportaron:

En 1830 a razon de.....	16,000	quintales
" 1840 " " ".....	200,000	"
" 1850 " " ".....	400,000	"
" 1860 " " ".....	1.000,000	"
" 1870 " " ".....	2.720,000	"
" 1880 " " ".....	4.500,000	"
" 1890 " " ".....	21.000,000	"

Dado que haya un segundo producto cuyo consumo se halla desarrollado en proporciones tan gigantescas.

Pero habiendo ya alcanzado a cifras tan colosales, no debia pretenderse que el consumo pueda continuar creciendo a razon de millones de quintales al año. El productor para asegurarse los beneficios que le corresponden, i para consolidar su industria, sin duda alguna una de las mas brillantes en el mundo entero, debia ajustar su produccion i esportacion a las necesidades del mercado, contentándose con que los trabajos constantes i asiduos de la propaganda que tiende a ilustrar mas i mas a las masas de la poblacion rural sobre los resultados benéficos de los abonos, conduzcan a un todavía mayor consumo de su producto.

Una crisis, como la salitrera no se cura con medidas como los señores Latrille i Sousot las proponen; mui al contrario, la realizacion de ellas solo conduciría a prolongarla i a acentuarla mas, imponiendo al mismo tiempo un sacrificio enorme al Fisco.

Los yacimientos de caliche forman un tesoro colosal i es sensible ver que ese tesoro esté desparramándose con pérdida para sus dueños, cuando no cabe duda de que vendrá el dia en que el mundo no sabrá como reemplazarlo.

Reitero a US. las seguridades de mi mas alta consideracion.

Dios guarde a US.—*Schwartz*.—Al señor Ministro de Estado en el Departamento de Hacienda.

---

#### SOLICITUDES DE PRIVILEJIOS ESCLUSIVOS

Han solicitado privilejio los señores:

Manuel Talavera, en representacion de la «Societé de Hauts Fourneaux electriques au Chile» para un procedimiento de «hornos eléctricos i produccion directa de hierro i acero, preparacion de boruros siliciros i carburos» en octubre 30 de 1897.

Cárlos Covarrúbias, por don Herbert Charles Bach F., para «mejoras en la fabricacion de combustibles artificiales por medio del aparato que se describe».

Horacio Fábres, por los señores Folch i Martin, para «un procedimiento para separar las diversas sales, principalmente los percloratos que se encuentran en el salitre crudo.»

J. del Tránsito Gutiérrez, para «una máquina para labrar i componer caminos.»

David N. Scott, por don Francisco G. Welch, para «un procedimiento para mejorar notablemente la actual elaboracion del salitre.»

---