

Detalles de las 17 ventajas para la "Cosach"

PRIMERO

Si fijamos nuestra atención en la composición químicamente pura del salitre chileno, vemos que solamente tiene aprovechable como materia fertilizante el Azoe, cuyo máximo es de 16.47%, que contiene su parte nítrica de 63.53, y 38.47 de Soda que no es substancia fertilizante y que constituye más bien una materia inerte, que nada vale, en el comercio del salitre. Este producto se expende en el mercado y se exporta con una ley media que contiene sólo 15.5% de Azoe.

Los rivales, que son muchos, con quienes tiene que competir y que aumentan de día en día, pues a más de los 26 que menciona, la Exposición de la Delegación Fiscal a la Segunda Conferencia Internacional del Nitrógeno, sobre la situación salitrera y que se publica en el Folleto N.º 27 a folio 54, del Ministerio de Hacienda, debemos agregar nuevos productos como el Arcadian con 18%, el Electro Amonio con 20%, el Monta Salpeter con 26%. De todos ellos quizás sea el Sulfato de Amoníaco, que con su 20.5 de Azoe, es de sus rivales el más usado; y siendo inferior al salitre chileno, por ser su base amoniacal y no nítrica, es sin embargo, más aceptado por el pú-

blico consumidor, pues su mayor ley de Azoe que contiene y su menor precio, fácilmente queda en condiciones de venta más favorables.

Si uno ve la causa de su derrota ¿por qué no buscar el remedio, o sea su defensa en ello? ¿Por qué no elevarle su ley fertilizante dejándolo en condiciones superiores a su rival?

Con la transformación del Salitre con las Sales Potásicas en un producto más noble, como es el *Nitrato de Potasa*, lo he realizado en escala industrial y perfecta, tal como lo puedo acreditar con los resultados obtenidos en el Laboratorio del Ministerio de Industria, de fecha 17 de Julio de 1924, servido por don Jorge Westmad o con los resultados que el mismo señor Mariano Riveros, Superintendente de Salitre en Iquique, quien tomando personalmente las muestras del producto que estaba elaborando en la Oficina Mosquitos, merecí felicitaciones de dicho señor por mi trabajo.

En esta forma el Salitre Chileno, que sólo tiene aprovechable, como dejo expuesto, 15.5%, quedó convertido en este nuevo producto nacional con 46.63% de Potasa y 17.86 de Azoe, o sea con un total de 60.49% de materia fertilizante y útil, o sea tres veces más que las que tiene su rival poderoso del *Sulfato de Amonio*.

Aunque creo suficiente prueba los resultados obtenidos con las dos autoridades que dejo indicado, puedo si se desea acompañar muchos otros certificados, provenientes de partidas de Nitrato de Potasa, despachado, y cuyas partidas han sido previamente analizadas, tanto en Iquique por el Laboratorio del señor Aníbal Urizar o a su llegada a Valparaíso, por el de los señores Frasser y Southward, o los obtenidos por el Laboratorio de la propia Oficina de Mosquitos, y muchos otros.

Producción de <i>Azoe</i> en 1930, en forma de Sulfato de amonio.....	380.000
Sulfato sintético.....	455.000
	<hr/>
TOTAL.....	835.000
En Salitre chileno.....	464.600

SEGUNDO

En el diario «El Tarapacá» de Iquique, de fecha 24 de Enero de 1930, el Ingeniero químico señor Alfredo Urizar, quien estuvo a cargo de la elaboración, durante algunos meses, en la Oficina Mosquitos, de la elaboración del *Nitrato de Potasa* dice lo siguiente: «... Esto no es una simple teoría; ello lo hemos verificado ya en la Oficina Mosquitos, donde el costo de producción del nitrato de potasio de 95% no ha sido superior al del salitre común...»

La Revue des Produits Chimiques, tomadas como promedio de precio del Nitrato de Potasa en el año último de 1930 da £ 21.00 la tonelada; en Julio 31 de 1926 dicha revista da £ 23.00. Las ventas que efectuó del producto elaborado en Mosquitos y puesto en Iquique o aquí en Santiago, fluctuaron entre \$ 800 y \$ 1,000 la tonelada. Carros

completos vendí a la Fábrica de Pólvora de San Bernardo, Nos.

El Nitrato de Potasa chileno, elaborado de dos productos naturales, como son ambos Caliches que se emplean en su elaboración, se obtienen aun mejores resultados que el Nitrato de Potasa natural elaborado en la India; pero, para formarse una idea de la primitiva elaboración que ellos tienen, bastaría leer el artículo publicado en los ANALES del Instituto de Ingenieros de Chile, de don Enrique Cruchaga, del mes de Marzo de este año, compárense sus leyes con las obtenidas por nosotros y compárese una planta, aun la de la Oficina Mosquitos que es la más pequeña por su capacidad y que pueden ver descritas en la Revista «Caliche» del mes de Marzo de 1925, y se verá a primera vista, que estamos hoy día más adelantados en la fabricación del Nitrato de Potasa natural.

Si el proceso de elaboración del Salitre es igual al del Nitrato de Potasa, no hay razón para que uno valga más que el otro, y si sólo difiere en que las cargas de los Cachuchos sean hechas en un caso sólo con Caliche Sódico y en el otro con la mezcla de ambos, sus precios se equiparan, y no se comprende que teniendo un precio tres veces mayor de venta, no se proceda a la elaboración de este artículo que lo pone a cubierto de toda competencia.

Análisis KNO ₃ de la India	82,61	96,17
	91,19	92,98.
Análisis KNO ₃ de Chile	99,75	99,45.

Las exportaciones de Nitrato de Potasa de la India, según los Anales mencionados, fluctuaron entre 20 y 30 mil toneladas, pero según datos que he tomado de la revista «Genie Civil», el año de 1930 exportó la India 91,708 toneladas.

TERCERO

Según un estudio publicado en los ANALES del Instituto de Ingenieros de Chile, el señor Santiago Marín Vicuña estima en *cuatro mil millones* de pesos el Capital invertido en la Industria Salitrera, correspondiendo la casi totalidad de él a Oficinas con el sistema Shancks, que al seguir de para quedarán muy próximo convertidas en fierro viejo. Y yo me pregunto, podemos mirar con indiferencia musulmana, que esto suceda, pudiéndose íntegramente aprovecharse, ya que para la elaboración del Nitrato de Potasa y otras industrias derivadas del aprovechamiento de la Potasa, pueden dar vida a ese enorme capital, que está expuesto a perderse.

Si miramos la planta elaboradora que instalé en Mosquitos para la producción del Nitrato de Potasa por el sistema Prudhomme, se verá que todo es aprovechable en una Oficina Shancks, y aun sin innovar nada en ella, puede elaborarse con un ligero mayor costo y puede, si se quiere, adaptar ese sistema ya practicado, con un recargo que no excederá de cien mil pesos por Oficina.

Aun más, sin ir a la adaptación completa de dicho sistema, pueden mejorarse las condiciones más ventajosas sin incurrir en grandes gastos, pues ellas consistirían en el cambio de ubicación actual de los serpentines de vapor de los cachuchos, para poder dar cabida al segundo cachucho de tubos perforados.

Las Oficinas Shancks, que debido a su ubicación se encuentren distantes de salares potásicos, podrían aún trabajar Nitrato de Potasa, empleándose el sistema de concentración previa de las sales potásicas, experimentada por el señor José Bucovic que asemeja mucho al usado en la India y descrito en los ANA-

LES del Instituto de Ingenieros del mes de Marzo último.

La incorporación de las Sales Potásicas a la Cosach, unido a la maquinaria Shancks que quede de para, da vida a la industria química, de los cuales podrán fabricarse en Chile 70 componentes orgánicos y 96 inorgánicos, y por lo tanto surtir a la Industria Nacional de todas aquellas materias primas que para fabricar necesita traer del extranjero o empeorar sus condiciones de fabricación por falta de ellas. Por ejemplo, el Nitrato de Potasa podemos a la vez transformarlo en *Carbonato de Potasa*, que se usa en la fabricación de cristales y de vidriería llamada de Bohemia, el azul de Prusia para su fabricación necesita carbonato de potasio, el Agua de Javel, la fabricación del Clorato de Potasio, etc. Este mismo carbonato puede hacerse cáustico con cal del país, lo cual permitiría la fabricación de jabones blandos, para desengrase, blanqueo de tejidos, etc. Con el mismo Carbonato de Potasio puede prepararse el Silicato de Potasio, ésta y miles de combinaciones pueden hacerse y para lo cual la maquinaria Shancks que pasa a convertirse en fierro viejo, puede dar vida a miles de industrias, si dispone de las sales potásicas chilenas, que puede el Gobierno proporcionarle a la Cosach.

CUARTO

No reponerle al Estado su verdadera situación de socio igualitario, que le dió la ley, sería exponer a la Cosach a que se siguiera la campaña de difamación que se ha hecho contra ella, lo cual motivaría de parte del Gobierno, del Congreso y del pueblo chileno a medidas extremas, que no quiero pensar. El señor de Castro dió lectura a párrafos de la prensa extranjera, que dañan a la serie-

dad no sólo de la Cosach, sino que del país.

Si hubo error en el reparto, es fácil corregir, al incorporar las sales potásicas, pues sin alterar la Ley de la Cosach, sin abolirla, puede perfectamente con este nuevo aporte que haga el fisco, recuperar la situación de igualdad que le dió la ley.

QUINTO

Cerrarle el paso a que las sales potásicas chilenas se transformen, en Chile mismo, con su *Salitre*, en Nitrato de Potasa, sería exponernos a que más tarde se llevaran al extranjero dichas sales potásicas, para ser transformadas con *Salitre Artificial* en Nitrato de Potasa.

Como no compensaría por el momento llevar sales de baja ley, habría que proceder primeramente en concentrarlas, ya sea por el procedimiento Vucovic o por otro.

Si uno se fija que prácticamente para tener una tonelada de Nitrato de Potasa se requiere una tonelada de salitre, se ve la importancia que esta industria tiene para dar salida a la venta del mismo Salitre en esta forma.

SEXTO

Las utilidades con que figuran en sus Balances algunas Compañías Salitreras, no son ellas de las partidas de Salitre Sódico que elaboran, pues ellas dependen de otras fuentes de entradas que tienen, como ser *Pulperías*, *Yoda*, *Salitre Potásico*, *Fletes*, etc.

Ha quedado demostrado en la disertación que se ha tenido, que en las mejores condiciones de elaboración que se han dado, o sea por el procedimiento Guggenheim, el costo en cancha es de \$ 90.00 tonelada, y que con los gastos

hasta el consumidor, sin incluir el derecho de internación, llega a \$ 250.00 y sabemos de ventas de salitre artificial a £ 6.00 o sean \$ 240.00. El artificial reparte a esos precios de venta 10 y 12% y en cambio el chileno, sin incluir el derecho de internación que son £ 6.00, perdería en igualdad de precio de venta \$ 10.00 o \$ 250.00 por cada tonelada vendida, por lo tanto, se llega a la conclusión que en las condiciones actuales es más conveniente vender menos para perder menos, o sea, más vale no producir para no perder.

He demostrado en el *Número Dos*, de que el costo del Salitre es igual al del Nitrato de Potasa, por lo tanto, con costo de \$ 240.00 y con precio de venta de £ 20.00, que es el minimum que ha tenido, tendría un margen de *Utilidad* de \$ 550.00 o \$ 310.00 si se le impusiera igual gravamen que el salitre, que hoy no tiene.

Si el señor Hunneus presentó un cuadro de 20 Oficinas Schancks con capacidad productora de un millón de toneladas de salitre, y que han apagado sus fuegos, encendámosles nuevamente a la mitad de ellas y tendríamos una producción de 500 mil toneladas, que le darían al negocio de la Cosach una *utilidad extra* de 155 o 275 millones anuales.

Si de las 168 Oficinas Schancks, que paralizaron su elaboración, sobre la base de ellas construimos la Industria Química Nacional, *sin necesidad de nuevos capitales*, podían ser ellos aprovechados utilizándose lo que hoy día se está perdiendo. Elevaríamos las utilidades de la Cosach a sumas fabulosas. Bastaría elaborar lo que indico en el párrafo 3 y 13.

SÉPTIMO

A fojas 76 del Folleto N.º 27, de Noviembre de 1930, del Ministerio de Ha-

cienda, en un costo a bordo puerto salitrero de \$ 124.00, deduce \$ 8.00 por crédito por yodo, lo que deja su costo en \$ 116.00. Yo me pregunto, aplicando igual lógica, ¿podríamos reducir a los \$ 116.00 la *utilidad* que vendría a recibir la Cosach por este nuevo capítulo del Nitrato de Potasa, que conforme he dejado expresado en el número *Seis*, es de \$ 550.00, con lo cual el costo del Salitre puesto en Europa sería *menos* \$ 434.00. Situación que nos colocaría de poder dar *gratis* el salitre, o usando un término nacional, quedaría en condiciones de dar de *yapa* el Salitre a su comprador.

OCTAVO

Cuando uno ve, en estas épocas de crisis mundial, en que todos los valores bajan, en cambio los de los rivales del Salitre chileno suben, me pregunto ¿a cuánto subirían en el mercado las acciones *Cosach*, hoy día tan castigadas, si dicha Sociedad contara con las reservas *potásicas* que el Gobierno puede darle?

Tomemos por ejemplo, las cotizaciones que hoy día tienen en Londres, «The Imperial Chemical» (véase revista «The Economist» del 26 de Septiembre de 1931) y tenemos que el día 19 estaban a 10/41/2 y el día 24 a 14.

En esta misma Revista pueden verse los precios de The Potash Syndicate of Germany del 7% de la Serie A. y el día 19 estaban a 65 y el día 24 a 69.

Y estas alzas de precios corresponden cuando sus precios del salitre artificial o sea en su forma de sulfato de amonio, lo han bajado a £ 5-10 la tonelada, (véase la revista «Field»); en cambio, los valores potásicos de sus productos se mantienen firmes.

Ahora, pudiendo la *Cosach* entrar a esos mercados con su producto transformado en *Nitrato de Potasa*, que es el

contenido de fertilizante natural y no mixto como el de las dos Sociedades mencionadas, y a un precio que no pueden ellos competir, tal como lo he demostrado en el N.º 11, lógicamente no cabe duda que las acciones de la *Cosach* se irían a grandes precios en el mercado, pues como lo he probado en el N.º 6, en las condiciones actuales es un papel que sólo se le esperan pérdidas, y en cambio, incorporándole los terrenos potásicos tiene grandes expectativas de utilidades, no sólo en su producto de Nitrato de Potasa sino que también en todos los sub-productos de sus ripios y derivados, formándose con ellos la gran industria química.

NOVENO

Las primeras producciones que tuve de Nitrato de Potasa en la Oficina Mosquitos, las destiné a obtener ensayos prácticos de su aplicación y cerciorarme prácticamente de saber si el artículo nacional correspondía en realidad a las bondades que esperaba de él. Con este objeto me entrevisté con el señor Carlos Manríquez, quien tenía a su cargo la planta experimental de la Estación Agronómica de la Quinta Normal. El ensayo se hizo empleando en parcelas iguales y sembradas con trigo Manitoba, *Salitre chileno*, *Salitre artificial* y *Nitrato de Potasa chileno*. Los resultados obtenidos en la *Cosach* fueron los siguientes:

Nitrato de Potasa

<i>chileno</i>	3.970	Kilos	Hectárea
<i>Salitre artificial</i> ..	3,390	»	»
<i>Salitre chileno</i>	3.170	»	»

En el campo experimental de la Sociedad Nacional de Agricultura, a cargo del Dr. Kemski, hizo la experiencia del Nitrato de Potasa, en *Maíz para Silo*,

estimulando previamente su semilla con alcohol. Esta experiencia, que se encuentra publicada en el Boletín del año de 1924, a folio 165, la parcela *Testigo* dió sólo 16.751 Kilos, en cambio la con Nitrato de Potasa, 92.400 Kilos, es decir, tuvo un mayor rendimiento de 75 mil 649 Kilos.

En los viñedos de Panquehue, a cargo de la Caja Hipotecaria, me recibí de parte del señor Agustín Baeza Espiñeira un encomiástico certificado de sus resultados. El señor Salvador Izquierdo, en árboles frutales, etc., etc.

Si la aplicación en la Agricultura correspondió a mis expectativas, no fué menos en la Industria, como pueden certificarlo la Fábrica de Pólvora de San Bernardo, Nos, que ha usado ya alguna regular cantidad, pues yo sólo le entregué *Dos* carros, la Fábrica de Vidrios, etc.

Como dato curioso con respecto a la Agricultura Nacional, es ver la relación que existe entre los análisis hechos de las tierras de Chile y el uso de *Abonos* y llegamos a la conclusión que el 97% de ellas son faltos de *Potasa*, artículo que es también el que menos consumen.

Si el Art. 46 de la Ley de la *Cosach* establece que debe de entregarse al precio de costo el salitre que necesite, por lo tanto puede hacerse extensiva, si se cree conveniente, a la *Potasa*, lo que vendría a ayudar igualmente el uso en la agricultura nacional, que tan escasas son sus tierras en *Potasa*.

DÉCIMO

En el párrafo 6.º vemos que de los \$ 250.00 de precio de costo del salitre chileno, de ellos corresponden \$ 90.00 a sus gastos de producción en cancha, por lo tanto, \$ 160.00 representan los de transporte, movilización y fletes, es decir, \$ 10.32 por unidad de materia útil.

Si pagamos los mismos gastos por llevar la tonelada con 600 kilos útiles en vez de 155, el gasto de la unidad baja a 0.26, o lo que representaría en el Salitre un gasto de \$ 40.30 en vez de \$ 160, lo que representa una disminución de 119 pesos 70 centavos por tonelada. Compárese sólo esta economía con la que representa los *Cuarenta pesos* que ha sido estimado en la organización de la *Cosach*, la diferencia entre el sistema Guggenheim y el Schanks, y llegaremos a la conclusión, que ahorrando por este medio de la conversión del Salitre en Nitrato de Potasa \$ 80.00 más, o sea el doble del ahorro obtenido en sus cálculos por la adquisición del sistema Guggenheim, por lo tanto, al incorporar el Gobierno de Chile sus reservas potásicas, deben fijarse para su compensación en el valor de este nuevo aporte.

El consumidor mismo tendrá un gran ahorro de dinero usando estos productos concentrados y ricos, pues emplearán menos brazos y menor cantidad y menos tiempo en sus trabajos, lo que le representará también un menor gasto en su empleo.

ONCE

El Nitrato de Potasa fabricado en Alemania o en otros países, requiere *Tres* elaboraciones distintas que recarga su precio en cada una de ellas, a saber:

A) Extracción de las sales potásicas a grandes profundidades (más de 600 metros), para elaborarlas en su forma de Cloruro de Potasio (KCL);

B) Llevar de Chile el Salitre para aprovechar de él su 15% de *Azoe*, producto que representa otra elaboración. Si en vez de usar Salitre de Chile usa Salitre artificial, representa igualmente otro producto elaborado;

C) Y por una tercera elaboración en que junta los dos productos anteriores,

obtiene como producto final el Nitrato de Potasa llamado de conversión.

En cambio en Chile, teniendo el caliche potásico y el caliche sódico, uno al lado del otro, sólo se requiere cargar los cachuchos de una Oficina con estos dos caliches, proporcional a sus leyes y de una sola fabricación nos da Nitrato de Potasa de 99 %.

El Dr. Kupper, el técnico de la Asociación de Productores de Salitre, en un artículo publicado en la revista «Caliche» del mes de Febrero de 1930, propone como solución para el problema Salitrero, mediante la conversión del salitre con las Sales potásicas alemanas para hacer el Nitrato de Potasa y aconseja comprarlas pagando 15.5 M, o sean 310 pesos la tonelada, y me pregunto, ¿por qué no hacerlo con las Sales Potásicas Chilenas, tal como lo probé y lo hice en la Oficina Mosquitos? El, como buen alemán, tiene presente su Deutschland über Allen.

DOCE

La humedad que toma del aire el Nitrato de Soda (Salitre), ocasiona que se pudran los sacos que son de yute, y con ello experimente una merma que fluctúa entre 2 y 3 % en cada partida; por otra parte, el deterioro que experimenta el saco no lo hace aprovechable, y un agricultor, que una vez usado el abono, no aprovecha su envase para sus productos agrícolas; en cambio en el Nitrato de Potasa el saco nada sufre, pues no siendo higroscópico y completamente seco, no sólo salva su merma sino que también aprovecha para un segundo uso el saco.

En la Oficina Mosquitos alcancé hacer ensayos de envasar el Nitrato de Potasa en Sacos de papel, lo que a la vez sería una gran ventaja para Chile, ya que no teniendo la industria del saco de

yute que se recibe de la India, podríamos reemplazar éste por el saco de papel fabricado en el país.

El mismo sub-producto de los ripios a que me refiero en el párrafo 13, daría una de las materias primas para la fabricación de la Celulosa del papel, ya que en ella se emplea en grandes cantidades el Sulfato de Soda; así, por ejemplo, el Canadá, en el año último, produjo 100,000 toneladas de Sulfato de Soda para la industria del papel (véase Revista del Comercio del Canadá) pues bien, en la elaboración de 500,000 toneladas anuales de Nitrato de Potasa, nos daría como sub-producto de Sulfato de Soda una cantidad no menor de cien mil toneladas, cantidad suficiente para asegurar la vida de la industria del papel de Chile, donde se internan por valor de 30 millones anuales, y a la vez suprimiríamos en gran parte la de envases que representan muchos millones.

Harán más o menos 30 años, el ingeniero señor Alejandro Roselot llevó a Estados Unidos muestras de maderas chilenas para transformarlas en Celulosa; recuerdo el interesante estudio que hizo el señor Roselot, llegando a la conclusión de que la Quila, de los bosques del sur, daban la mejor pasta; disponiéndose de esta materia prima en la abundancia que se quiera, sólo faltaría, para el desarrollo de esta gran industria, disponer del Sulfato de Soda, que puede proporcionárselo la Cosach con los ripios que le quedan de la elaboración del Nitrato de Potasa, si el Gobierno de Chile proporcionara a dicha Sociedad sus reservas potásicas que indico en este proyecto.

TRECE

Si tomamos un análisis completo del Caliche Potásico, encontramos que fuera de su ley en cloruro de potasio, que pasa

a convertirse con el Salitre en Nitrato de Potasa, queda en los ripios un contenido variable en sus leyes, entre el 50 y 60 % de cloruro de sodio, y de 25 a 30% de Sulfato de Sodio y decimales de Carbonato de Sodio y Sulfato de Calcio, etc. La sal cloruro de sodio, aparte del uso alimenticio que tiene, sirve para preparar el cloro, el ácido clorhídrico, sulfato de sodio, sal amoníaco y muchos otros productos químicos y para muchos usos industriales.

El Sulfato de Sodio, que se separara de los ripios, podría tener aplicación en la vidriería ordinaria, y purificada podría servir en la fabricación de ultramares, silicato de sodio, en la medicina, en pintura, etc.

Podría ser base de otra importante industria química como de un producto de gran consumo, como es el Carbonato de Sodio, que sirve a su vez para fabricar la Soda Cáustica, el ácido fórmico, ácido oxálico, manganato de sodio, sodio metálico.

Análisis—Enrique Taulis:

Sulfato de Calcio.....	0.925
Carbonato de Sodio.....	0.323
Sulfato de Sodio.....	28.292
Cloruro de Sodio.....	51.447
Cloruro de Potasio.....	14.151

CATORCE

En la interesante demostración cinematográfica de la planta de María Elena, que fué exhibida, puede calcularse la fácil aplicación que tendrían las palas mecánicas en los salares potásicos, lo que indudablemente iría en una mayor economía en la elaboración; la extracción desde luego se le presentaría con el ahorro consiguiente de explosivos, ya que por lo que se refiere al salar de Pintados y algunos más, la sal potásica está a

flor de tierra, y siendo su costra variable entre 0.30 y 0.80, posiblemente la fuerza de esas palas venzan fácilmente la resistencia de adherencia en que la costra se encuentra adherida al suelo. Por otra parte, el funcionamiento de ellas en superficies planas y a nivel, casi, como son los salares, facilitaría igualmente el funcionamiento de ellas; pero sin tener ni experiencia ni conocimiento de su uso, sólo puedo sugerirlo como una posibilidad de su uso. El inconveniente que podría presentarse sería más bien en que arrastrarían materiales de bajas leyes, lo que obligaría a tratar previamente el material por separación de cloruro de sodio, lo que requiere un estudio previo, ya que con ello vendría a cambiar el sistema de elaboración que seguí en la Oficina Mosquitos, pero el gasto de esta separación estaría tal vez compensado con el aprovechamiento de la substancia misma que se elimina, ya que el cloruro de sodio sería aprovechable.

También se podría trabajar con dichas palas, sólo tratando por parejo, manchas previamente cubicadas, que dieran el promedio de la ley que se deseara trabajar, abandonando las partes demasiado pobres que no conviene tratar, o dejando éstas para ser tratadas más tarde para otros fines industriales, ya que siendo todo el conglomerado de ellas de un componente útil, así es que en el porvenir tendría también aplicación el sistema Guggenheim en la explotación de los salares.

QUINCE

En el N.º 6, me he referido a las 20 Oficinas que indicó el señor Huneeus, de las cuales la mitad de ellas nos colocaría en tener el primer año una producción de quinientas mil toneladas de nitrato de potasa.

He dicho en el párrafo 3, que sin mo-

dificar nada, puede entrarse a producir con ellas, aunque un poco más caro, que adaptándole procedimientos mejores, pero cuando uno tiene un producto de tanto valor como es el Nitrato de Potasa, poco importa, para comenzar, que el producto salga un poco más caro. No hay que olvidar, que los productores del Salitre artificial lo venden a £ 5, y esos mismos fabricantes venden el Nitrato de Potasa a £ 20, y que el salitre chileno cuesta £ 6 y puede venderse transformado en las mismas £ 20; por lo tanto, aunque botemos otro tanto de su costo de producción (\$ 90.00), siempre queda un gran margen de ganancia.

En la revista «Caliche» del mes de Marzo de 1925, se encuentra un informe del Dr. Th. Kautter, en que viene con todos los detalles de la elaboración efectuada en la Oficina Mosquitos con el procedimiento Frudhomme, que es tal vez el más económico y que se adapta mejor para la elaboración de las sales potásicas, pues teniendo una tolerancia que estimo en 25% de los insolubles, se adapta fácilmente para la elaboración del Nitrato de Potasa. Como puede verse, la adaptación es fácil en una Oficina de sistema Shancks, y aun más, estoy en condiciones, debido a la experiencia que tuve en los trabajos en Mosquitos, de ahorrar mucho en la transformación de una de esas Oficinas; pues, por ejemplo, el uso del Puente Grúa se hace innecesario en las Oficinas Shancks, si se adopta el cañucio de tubos perforados y fondo de descargue, haciéndose el traspaso de los líquidos, con lo cual se simplifica el trabajo y se reduce el costo de transformación. Pero no olvidemos que el enemigo de lo bueno es lo mejor, y que el sistema Shancks y las Oficinas actuales pueden adaptarse fácilmente a la elaboración del Nitrato de Potasa.

DIEZ Y SEIS

Deseando, el que suscribe, comprobar lo dicho en el informe de la comisión formada por los ingenieros, señores Pablo Lemeteyer, Pablo Martens y don David Vásquez, presentadas al Presidente de la Compañía Minera de Pintado, señor Juan Mackenna y que se publica a fojas 21 y 64 del folleto de su Prospecto, del año 1905 y que dice: «*Delemos sí hacer presente que estas sales, una vez explotadas, se renuevan incesantemente*». El año 1924, es decir después de 20 años, recorrí el camino abierto por la mencionada comisión, para la extracción de las muestras que se sacaron del cateo que se hizo del mencionado Salar; efectivamente, dicho camino se encuentra cubierto de una capa salina no menor de 0.30 de grueso, de la cual tomé personalmente muestras, que llevé a analizar al Laboratorio, servido en aquel entonces por don Aníbal Urizar, en Iquique, dándome de resultado un porcentaje de 7.11% de cloruro de potasio.

La efectividad de este hecho puede igualmente encontrarse en el libro publicado por Miller and Singerwald, titulado «*Mineral Deposits of South America*», foja 332, en que dice que la renovación se efectúa a los 8 o 12 años, por la evaporación de las aguas subterráneas que salen a la superficie por capilaridad.

En cambio sabemos que el caliche extraído del terreno salitral es terreno agotado, pues el no se renueva como sucede con la sal potásica, así es que en la Potasa tiene Chile una riqueza inagotable, pues tal como sucede al agricultor que da el primer corte a su pasto, vuelve en seguida por un segundo y más.

El ingeniero señor Roberto Staude, en un Memorial presentado en Mayo de 1898 a don Herman Fischer, jefe de la casa Vorweck, de Valparaíso, dice en su

exposición: «Habr , por consiguiente, sal potásica para convertir todo el Nitrato de Soda de la provincia de Tarapacá en Nitrato de Potasa y sobrevivir por tiempo indefinido a la industria salitrera». Establece en dicho Memorial la confirmación de que una vez explotada la sal *tiene que renovarse indefinidamente*.

DIEZ Y SIETE

El señor de Castro, en la sesión N.  357, del 22 de Septiembre, di  lectura al párrafo del «Times de Londres», en el cual no sólo se ha protestado de los procedimientos de la Cosach, sino que se amenaza de ir a una acción judicial.

En esa misma sesión, el señor Fontaine hace ver los perjuicios que ocasiona la desconfianza que se introduce, lo que alentará a nuestros competidores en esperanza de ver disgregada la industria salitrera.

No se escapar  al criterio de todos, que en todas estas críticas y protestas dañan a los intereses de todos los asociados a la Cosach y del Fisco, que es su principal socio. La proposición que he formulado armoniza los intereses de todos.

Como chileno, deseo que el capital extranjero, y principalmente el americano que ayuda honradamente a la industria salitrera, participe de sus beneficios en la igualdad que le dió la ley, y si por desgracia ha habido errores, que han entrado a perjudicar a los del Estado, se deben, sin formular cargos corregirlos.

Llevemos la solución de este problema al Excmo. señor Montero, con honradez y patriotismo, y estoy seguro que en los señores Guggenheim se encontrará cooperación en esta obra de reconstitución nacional y que es a la vez la salvación de sus propios intereses.