

El nuevo plan salitrero

(Conferencia)

TODOS sabemos de las graves dificultades que han afectado en estos últimos años a la industria del salitre natural radicada en nuestro país. Declarada en liquidación la Cosach, ha surgido el problema de dar nuevas bases a esta industria y el Gobierno ha propuesto un plan que ha sido presentado al Congreso.

Estimando que nuestra Institución tiene el deber de aportar su concurso al estudio imparcial de los problemas nacionales, me he atrevido a solicitar de nuestro Directorio su autorización para hacer un análisis de este plan, en la confianza de que atendiendo al propósito que me anima sabrán mis colegas excusar benévolamente todos los defectos que encuentren en esta disertación.

La venta o fusión de la Compañía de Salitres de Antofagasta con la Lautaro Nitrate, en 1925, fué un rudo golpe para el capital chileno como entidad autónoma en la industria salitrera; pues solamente quedó la Compañía El Loa, en calidad de empresa nacional de importancia. Debemos por consiguiente considerar prácticamente que el salitre es producido en la actualidad por capitales extranjeros, con materias primas nacionales.

El Proyecto de Ley que actualmente se discute establece una nueva tributación, consolida la exportación salitrera fijando normas administrativas para el manejo de la Corporación de Ventas que se forma, regula las participaciones y da al Gobierno algunas prerrogativas que le permiten influir en la marcha de las operaciones. Estas diversas finalidades del Proyecto constituirán los capítulos de este breve estudio, en el cual prescindiré de todo lo que puede estimarse como de justificación evidente, o que se refiera a materias legales o de clasificación de derechos que, a pesar de su gran importancia, no podría abordar en forma completa.

I.—NUEVA TRIBUTACIÓN SALITRERA

Antes de la formación de la Cosach, el Estado tenía establecido un derecho de exportación de 5s/0.87 d. por quintal métrico de salitre, es decir, \$ 101.40 de 6 d. por tonelada. Durante los tres años salitreros que precedieron a la formación de esa Compañía, los industriales recibieron la devolución de parte de este derecho, y esta bonificación alcanzó para algunos el máximo de \$ 31.56 en el período 1.º de

Junio de 1928 - 30 de Junio de 1929. En esa época ya había comenzado el descenso paulatino de los precios de venta del salitre.

El Proyecto establece en su art. 19 que el 25 % de las utilidades de la Corporación corresponderá al Fisco, y que tales utilidades serán las diferencias entre el precio que ella pague por el salitre y yodo según se establece en los artículos 10 y 17 y los precios de venta obtenidos, previa deducción de sus propios gastos. El artículo 10 citado dispone que las existencias de salitre y yodo al 1.º de Julio de 1933 que pasarán a la Corporación, tendrán los siguientes precios:

Salitre en el extranjero, el monto de las obligaciones garantizadas con tales existencias;

Yodo en el extranjero, 8s 9.82 d. por kilo;

Salitre en Chile, 3 £ por tonelada F. A. S.;

Yodo en Chile, 5s 10.55 d. por kilo F. A. S.;

Nueva producción de salitre y yodo, su «costo industrial» F. A. S. más 1.50 US, por tonelada, esto es, el costo directo de producción F. A. S., (que incluye todos los gastos menos el servicio de interés y amortización de los capitales), más dicha suma de 1.50 US. por tonelada.

La industria salitrera tiene por objeto refinar, suministrándolo en forma comercial, los nitratos de sodio y potasio contenidos en nuestros caliches. El Gobierno chileno, como representante del patrimonio nacional, es socio de hecho en esta industria.

Es indudable que si la industria de abonos radicada en nuestro suelo no utilizara esta materia prima, que ha sido concedida en su origen, prácticamente en forma gratuita, el Gobierno no tendría en ella otra ingerencia que la general que puede reconocérsele en cualquiera industria de transformación de materias adquiridas a un precio comercial.

La situación del país representado por su Gobierno, es pues la del dueño de un yacimiento que se asocia a un capitalista para la explotación de una industria minera. En estas condiciones la participación o derechos del dueño de la materia prima guarda relación con el monto de los capitales y las utilidades del negocio.

Para exponer este concepto en una forma más precisa, designemos por:

c , el capital invertido en una Oficina salitrera por tonelada de capacidad de producción anual;

i , el interés medio admisible ($q = 1 + i$);

n , el número de años de vida de los terrenos trabajando la Oficina a plena capacidad;

f , el factor de utilización media de la capacidad productiva de la Oficina;

y , el servicio anual de interés y amortización del capital c .

Entonces, sabemos que el servicio anual y , al final de cada año, puede calcularse como sigue:

$$y = \frac{c}{f} \cdot i \frac{1}{1 - \frac{1}{q^n}}$$

como $\frac{c}{f}$ es el capital invertido por tonelada de producción media efectiva y $\frac{n}{f}$ es el número de años de vida para esta producción media efectiva, vemos que si se designa con c' al primer término y n' al segundo, la fórmula se escribe:

$$y = c' \cdot i \cdot \frac{1}{1 - \frac{1}{q^{n'}}$$

Llamemos ahora:

v , al precio de venta F. A. S. de la tonelada de salitre;

x , al «costo industrial» o sea al costo directo de producción F. A. C.

La diferencia $v-x-y$ constituye un excedente de utilidades del cual puede disponer el Fisco como dueño de la materia prima dada en explotación y persiguiendo una determinada política de fomento o restricción a la inversión de nuevos capitales.

Vemos, en líneas generales, que la participación fiscal debe ser mayor a medida que el precio de venta mejore, que el costo de producción baje, que el interés de los capitales sea menor y que el factor de aprovechamiento de la capacidad de las Oficinas sea mayor.

Como un ejemplo, apliquemos los resultados precedentes al año salitrero 1924-1925. Los precios de venta medios v , fueron en dicho año de 10 £ (48 US.) por tonelada F. A. S.; el «costo industrial» medio F. A. S. podía estimarse en dicho período de 5.5 a 6 £ por 1000 kilos (26.4 a 28.8 US.); el capital medio c , invertido por tonela de capacidad de producción anual podía fijarse en 6 £ (28.8 US.); el factor de aprovechamiento de las instalaciones era aproximadamente 0.7, pues a una capacidad productiva total de alrededor de 3.500.000 toneladas correspondió una producción de 2.409.698 toneladas.

Si consideramos ahora que puede admitirse como vida media a plena capacidad de una Oficina salitrera 12 años y 8% como interés medio de los capitales, la aplicación de las fórmulas expuestas indica que en dicho año salitrero el excedente de utilidades disponibles alcanzaba en £ a:

$$10 - 5.75 - \frac{6}{0.7} \cdot 0.08 \cdot \frac{1}{1 - \frac{1}{1.08^{12}}} = 10 - 5.75 - 0.96 = 3.29 \text{ £ por tonelada, o sean, 6 s. 7 d. por quintal métrico.}$$

El derecho de exportación de 5 s./0.87 d. correspondía bastante bien con la participación fiscal según las bases que acabo de exponer, y permitía, por consiguiente, un desarrollo normal de la industria en tanto no se alteraran fundamentalmente los factores precio de venta y utilización de la capacidad productiva, para no mencionar sino los principales que han influido en la crisis de la industria.

Si hacemos cálculos con las mismas bases ya expuestas, para el año 28-29, resulta que su precio de venta medio de 15 s. 4 d. no permitía a los industriales hacer sin pérdidas el servicio de los capitales invertidos pagando al Fisco los 5 s./0.87 d.

del derecho de exportación; en efecto, dicho año fueron bonificados con 1 s. 6 d. por quintal métrico vendido. Posteriormente la situación se agravó para ellos.

Al aplicar las deducciones anteriores a las circunstancias actuales, conviene detenerse en el estudio del costo de producción y factor de utilización de la capacidad de la industria que deben ser aplicados.

Los costos de producción de las diferentes Oficinas salitreras varían considerablemente, pero estas variaciones son menos importantes si se comparan unas Compañías con otras. Las diferencias se deben a la distinta eficiencia de las instalaciones, al diverso destino dado a las utilidades de ejercicios anteriores, a las modificaciones hechas en el Capital-Acciones, y también con seguridad a la diversa característica de los yacimientos, aunque no pudiéndose comprobar esto debido a la ausencia de cateos completos en la mayoría de las Compañías, debe admitirse que todas ellas tienen terrenos equivalentes. Resulta entonces que el Fisco debe considerar solamente el costo medio general de producción y cobrar un derecho uniforme, lo cual tiene la ventaja de ser una bonificación para las Compañías que trabajan a menor costo.

He hecho notar la circunstancia de que el servicio de los capitales invertidos por tonelada de salitre producido depende del factor de utilización de la capacidad productiva de la industria. Este factor ha sido aproximadamente 0.2 en los dos últimos años. Según mi criterio, el Fisco no puede reconocer sino la capacidad necesaria para un normal desenvolvimiento de la industria, cuyo desarrollo hasta antes de la crisis que empezó el año 29-30 fué en general progresivo, viéndose pocas veces amenazado por una baja persistente y considerable del consumo.

En la actualidad, los negocios salitreros se han visto fundamentalmente afectados por la política aduanera adoptada por la mayoría de los antiguos consumidores y por la competencia siempre creciente de los abonos sintéticos. Se ha producido una depresión brusca en la demanda mundial de nuestro fertilizante y es indudable que tal contingencia no puede afectar sino a los capitales invertidos, desvalorizándolos, ya que constituye la repercusión en la industria salitrera de factores que han deprimido la mayoría de las actividades mundiales y los capitales representativos de ellas.

Si se examina períodos de 10 años consecutivos anteriores a la actual crisis, se llega a la conclusión de que puede admitirse como factor normal medio de utilización de la capacidad productiva una cifra vecina a 0.75.

El «costo industrial» o costo directo medio de producción de las diferentes Compañías salitreras debe expresarse actualmente para traducirlo en dólares (u otra moneda extranjera) como una suma de dos términos, de los cuales uno, que es constante, expresa los gastos en dólares (libras, etc.), y el otro varía junto con nuestro cambio. Este costo puede deducirse del que se tenía con cambio a 6 d., haciendo las siguientes consideraciones:

1.º En las Oficinas Shanks si emplean carbón, el costo en cancha se descompone aproximadamente en 85% en gastos en moneda nacional y 15% en moneda extranjera. En las Gugenheim la proporción es respectivamente 65% y 35%; pudiendo entonces aceptarse un promedio de 75% de gastos en moneda nacional y 25% en moneda extranjera.

2.º Los sacos deben pagarse en moneda extranjera.

3.º Los fletes de FF. CC., según se desprende de las alzas de tarifas autorizadas, se pagan con un 75% en moneda nacional y 25% en moneda extranjera, aproximadamente.

4.º Los gastos de embarque y lanchaje y los administrativos son o deben ser hechos en moneda nacional.

5.º Los intereses por stock de salitre conviene considerarlos en moneda extranjera.

En el cuadro que sigue se hace la deducción correspondiente.

	CAMBIO 6d	CAMBIO ACTUAL VARIABLE	
		Fracción en moneda nacional	Fracción en US. a 8,33 per \$.
Costo en cancha.....	111.60	83.70	3.35
Sacos e hilo cáñamo.....	13.50	.....	1.62
Ensacadura y carguío.....	3.50	3.50	.....
Flete FF. CC.....	20.—	15.—	0.60
Embarque y lanchaje.....	8.—	8.—	.....
Gastos administrativos.....	14.—	14.—	.....
Intereses sobre stock salitre.....	3.40	2.50	0.10
	\$ 174.—	\$ 126.70	5.67 US.

Si w es nuestro cambio expresado en pesos por US., el «costo industrial» F. A. S. que debemos considerar se expresará entonces como sigue:

$$x = \frac{126.70}{w} + 5.67$$

Al cambio del día de \$ 27 por US. y siempre que se permita al productor vender libremente sus divisas, el «costo industrial» F. A. S. resulta 10.36 US.

Si el control de cambio establece, por ejemplo, la condición de que el 20% del precio de venta en US. debe ser convertido al cambio oficial de \$ 12 por US. el costo sube, con precio de venta F. A. S. de 17 US. a

$$x = 0.20 \times 17 + \frac{126.70 \cdot 12 \cdot 3,4}{27} + 5.67 = 12.25 \text{ US. por ton.}$$

Supondré el caso más favorable para la industria y para el Fisco, de una venta libre de divisas, que es la que proporciona el «costo industrial» mínimo.

Examinando los balances de diez de las más importantes Compañías salitreras se llega a la conclusión de que, al interés del 8%, el pasivo líquido por amortizar,

funcionando las Oficinas a 0.75 de su capacidad normal y teniendo en vista la vida probable de sus terrenos, el servicio anual que corresponde por intereses y amortización alcanza a 4.65 US. por tonelada producida. Este resultado, que abarca también a las plantas Gugenheim, está bastante de acuerdo con la cifra del cálculo teórico que antes hice para las plantas Shanks únicamente, al tomar como ejemplo el período salitrero 1924-1925, pues en este caso el servicio ascendía a 0.96 £ o sea 4.6 US. por tonelada, con un factor de aprovechamiento de 0.70.

Puede decirse en resumen, que con cambio libre el costo total actual medio alcanza a 15 US. por tonelada F. A. S. que es la suma de el «costo industrial» más el servicio admisible de capitales.

El Proyecto fija, a partir del 1.º de Enero de 1934, una participación fiscal en la industria del 25% de la diferencia entre el rendimiento líquido F. A. S. deducidos los gastos administrativos de la Corporación y el «costo industrial» F. A. S. más 1.50 US. por tonelada.

Con el costo actual y los distintos precios de venta que se indican, al Fisco correspondería por tonelada, según el proyecto, en la nueva producción: $\frac{25}{100}$

Precio de venta, deducidos los gastos de la Corporación	Costo industrial, más 1.50 US. por tonelada	Diferencia	Participación fiscal en US. por tonelada
15 US. por tonelada	11.86	3.14	0.78
17 US. » »	11.86	5.14	1.28
20 US. » »	11.86	8.14	2.03

Para las ventas que corresponden a existencias en Chile, cuyo valor se ha fijado en 3 £ por tonelada, es decir, unos 13,5 US., la participación sería respectivamente de 0, -0.5, -1.25 US. por tonelada.

Para las ventas que corresponden a existencias en el extranjero, cuyo valor referido a F. A. S. es probablemente de unos 20 US., la participación fiscal sería nula en los tres casos considerados.

El Art. 17 establece que las existencias de salitre se liquidarán, completándose con ellas del 20 al 33% del total de las ventas, y que para exceder este límite se requerirá del voto conforme de los Directores fiscales. Por necesidades del mercado podrá el Directorio suspender la venta de estas existencias o reducirlas por bajo el 20%, salvo que los interesados convengan en una disminución de los precios fijados.

En el peor de los casos, admitiéndose que las ventas se hagan con un 33% de existencias en el extranjero, la participación fiscal en los tres casos considerados resultaría por tonelada vendida de 0.52, -0.86, -1.36 US. Como máximum, la participación sería la señalada para la producción nueva.

Puede deducirse en general, de lo ya dicho, que la proporción r , que el Fisco toma del excedente de utilidades atribuible al aporte de terrenos es:

$$r = \frac{25(v-x-1.50)}{v-x-4.65} \text{ en } \%$$

Teniendo r y x las significaciones dadas anteriormente, es decir, precio de venta F. A. S. en US. por tonelada (deducidos los gastos administrativos de la Corporación), y «costo industrial» medio F. A. S. en US. por tonelada.

Para distintos valores de $(v-x)$ las participaciones deberían ser:

v-x US./ton.	Excedente de utilidades v-x-4.65	Proporción en la participación de las utilidades atribuibles a los terrenos			
		Fisco		Industriales	
		US./ton.	%	US./ton.	%
7	2.35	1.36	58%	0.99	42%
8	3.35	1.61	48%	1.74	52%
10	5.35	2.14	40%	3.21	60%

La tributación fiscal del proyecto tomará al presente más de la mitad de las utilidades atribuibles a los terrenos, pues no es probable que una diferencia $v-x$ mayor que 8 US. se produzca; esta participación es sin duda equitativa en las circunstancias por que atraviesa la industria.

Pero conviene observar que el Fisco es dueño aún de grandes reservas salitreras, lo cual desvaloriza prácticamente las reservas que existen en manos de particulares, a menos que reúnan condiciones especiales, de ubicación, ley, etc. Esto tiene por consecuencia que cualquier interés que proporcione la industria por sobre el interés corriente de los negocios, estimulará la sobre-capitalización, sin ventajas para nadie, por cuanto tendiendo los capitales hacia aquellas inversiones accidentalmente más remunerativas, se produce al cabo de cierto tiempo una nivelación automática de los intereses.

Como el proyecto puede estimular considerablemente la inversión de capitales, si alguna vez el exceso de utilidades fuera considerable convendría, a mi juicio, dejar establecido que a partir de una diferencia de 8 US. por tonelada entre el rendimiento líquido F. A. S. de las ventas para la Corporación y el «costo industrial» F. A. S. (sin el recargo de 1.50 US.) el Fisco se reserva el derecho de tomar el 50% del excedente, sin perjuicio del que le asiste para fijar a sus reservas salitrales el precio comercial que sea compatible con el normal desenvolvimiento de los negocios. Esto tendría además la ventaja de ser un freno para las proposiciones de alzas desmesuradas en los precios de venta.

En su Art. 23 el Proyecto establece que el Fisco percibirá en 1933, \$ 140 millones de la industria del salitre y yodo, siendo de abono a esta suma diversas par-

tidas extrañas que sin duda son inferiores a \$ 10.000.000.— Basta considerar las cifras ya dadas para ver que dicho aporte excede considerablemente de lo que en estricta lógica podría exigirse.

2.—CONSOLIDACIÓN DE LA EXPORTACIÓN SALITRERA Y NORMAS ADMINISTRATIVAS DE LA CORPORACIÓN DE VENTAS

El Art. 1.º del Proyecto reserva para una Corporación de Ventas constituida ex-profeso, la exportación y comercio del salitre y yodo de Chile. Según el Art. 5.º esta entidad no podrá ser disuelta sino por una ley.

Para apreciar las ventajas o inconvenientes de este sistema de ventas aplicado a la industria salitrera, debemos examinar las condiciones en que se efectúa una venta libre y una venta consolidada.

Consideremos un país cualquiera, cuya demanda de fertilizante, en toneladas de nitrógeno, pueda representarse por una línea tal como DD . Este gráfico indica que con un precio bajo tal como p' la demanda sería considerable y alcanzaría a T' toneladas. Con un precio elevado tal como p'' , el consumo bajaría a T'' toneladas anuales. La curva 00 de la oferta tiene un sentido diferente, pues a un pequeño precio en el mercado, tal como p' , solamente escaso número de empresas estarían en situación de vender con utilidades normales una cantidad Q' de toneladas inferior a la demanda T' , mientras que a un precio alto tal como p'' serían numerosos los industriales que, obteniendo beneficios, ofrecerían sus productos en un tonelaje Q'' que excedería a la demanda T'' .

Con venta libre, el precio debe tender naturalmente a fijarse en la intersección de ambas curvas en que la oferta satisface exactamente a la demanda, pues si estableciera un menor precio vemos en el gráfico que sobrarían consumidores dispuestos a pagar un mejor precio y productores que podrían trabajar con un precio más elevado. Si en cambio, el precio fuera mayor que el indicado, el consumo bajaría por la menor demanda en circunstancias de que habrían productores que, a un menor precio, podrían satisfacer una mayor demanda. En la práctica, por la diversidad de mercados y la falta de contacto comercial, los precios de las transacciones serán unos superiores y otros inferiores al precio de equilibrio p , pero debe admitirse dentro de lo razonable, que el promedio de ellos es vecino a esa cifra.

El efecto natural de la venta libre, si otros factores perturbadores no entran en juego, es pues la tendencia a la fijación de un precio único que es el que satisface la máxima demanda posible. Sus inconvenientes inevitables derivan de la variedad de precios a que se hacen las transacciones, lo cual da margen a especulaciones que repercuten en seguida sobre el mercado en forma desfavorable para el productor.

Admitamos ahora que las ventas se efectúan por una sola mano. Si se considera un precio menor que p , la oferta es inferior a la demanda, y el tonelaje entregado y el precio de la unidad se reducen. Por consiguiente, el interés del comprador y el del vendedor coinciden para que el precio no sea inferior a p . En cambio, para un precio superior a p , la demanda se reduce y pasa a ser una fracción de la oferta correspondiente a dicho precio. Sin embargo, para los industriales consolidados puede ser conveniente esta alza de precio: basta considerar por ejemplo que si el área $p''' Q'''$ es igual a pQ los industriales tendrán la misma entrada glo-

bal y mayores utilidades, pues soportarán menos gastos para producir el tonelaje Q''' que el Q , que es mayor. Aún cuando $p''' Q'''$ fuera menor que pQ , podría suceder que las utilidades fueran mayores, por cuanto hay menores gastos de producción.

El Art. 11 establece que los precios y condiciones de venta serán fijados con el voto conforme de los Directores Fiscales y que salvo acuerdo en contrario del Directorio con el voto valista de los Directores Fiscales y del Presidente, el precio de venta deberá asegurar el servicio de los bonos emitidos según el Art. 26 cuyo máximo no puede exceder de 3.120.000 US. Con una venta de 900.000 toneladas el recargo en el «costo industrial» sería de 3,5 US. por tonelada. Y si se agrega el 1,50 US. que estipula el Art. 10, se llega a la conclusión de que el precio de venta previsto excede 5 US. a lo menos del «costo industrial».

Como el costo total de producción que debe considerarse, es el «costo industrial» más 4,65 US. por concepto de intereses y amortización de capitales, vemos que a pesar del servicio de los bonos emitidos según el Art. 26, el precio de venta puede ser fijado de acuerdo con el verdadero costo de producción y tal como resultaría de una venta libre teórica, quedando probablemente aún un margen de utilidad para los industriales.

En venta consolidada puede pues existir conveniencia para los industriales en fijar un precio de venta superior al que resulta de una venta libre, aún cuando la producción disminuya. Por ahora puede producirse aquí una divergencia de intereses entre los industriales y las necesidades de trabajo de la población. Ello no sería posible si se estableciera que, mientras subsiste la situación de cesantía en la población obrera, los precios deberán fijarse como si existiera libertad de ventas.

Aparte de esta característica, que es por ahora un inconveniente subsanable, las ventas consolidadas evitarán la especulación y permitirán a la industria hacer frente en mejores condiciones a la competencia de los sintéticos. Es sin duda, por lo tanto, la solución más ventajosa.

El Art. 7.º establece que la Administración de la Corporación corresponderá a un Directorio de 12 miembros: 3 de nombramiento del Presidente de la República, 8 nombrados por los industriales, y el presidente que será elegido por acuerdo de la mayoría de los directores industriales con todos los fiscales. Siendo la Administración de la Corporación una actividad de carácter principalmente financiero, que en el hecho no es sino una fusión de diversas actividades obligadas de las empresas adheridas, es evidente que ella corresponde a los industriales. Es de celebrar que uno de los directores fiscales sea el Superintendente del Salitre, pues en esta forma se procede de acuerdo con una plausible política de cooperación entre las Oficinas técnicas y el Gobierno.

3.º—DISTRIBUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE LOS INDUSTRIALES

El Art. 12 establece que las cuotas de venta se fijarán por el Directorio, óda la Superintendencia del Salitre, con el voto conforme de los representantes fiscales y por períodos de 5 años. Intervendrán las Oficinas cuyo costo quede bajo cierto máximo fijado por la Corporación y se verificará si las reservas son o no suficientes para el respectivo período. El Art. 14 señala un período inicial de excepción de 7 años con una relación fija de 1 : 2 entre las cuotas de la Compañía de Salitre de

Chile, por una parte, y la Anglo-Chilena y Lautaro Nitrate en conjunto por la otra. Los productores extraños a estas Compañías tendrán derecho a cuota según las bases indicadas anteriormente.

El Art. 10 dispone que el costo industrial F. A. S. será fijado por el Directorio de la Corporación, previo informe de la Superintendencia del Salitre y con el voto favorable de los Directores Fiscales.

Llamemos en el gráfico adjunto A_1, A_2 a la curva media resultante de ir agregando una a continuación de otra la capacidad de producción de cada Oficina en trabajo por orden creciente de costos industriales F. A. S. Si se agrega a la curva A_1, A_2 , uniformemente 4.65 US., resulta la B_1, B_2 , que ordena las capacidades de producción por sus costos F. A. S. totales. Admitamos que en libre competencia el tonelaje que se puede colocar es T . El precio medio que se establece entonces es $o p = TB$, obteniendo mayores utilidades las Oficinas de costo más bajo.

Convendría pues precisar más el concepto de qué Oficinas tendrán derecho a cuota y deberían ser, según se ha visto, aquellas cuyo «costo industrial» no exceda del rendimiento líquido de las ventas menos 4.65 US.

Sin embargo, la presencia de los bonos preferidos que vendió la Cosach en el extranjero para cancelar sus obligaciones con el Fisco, en circunstancias de que la situación de la industria no permitía hacer esos pagos, obliga a contemplar un recargo especial en el costo F. A. S. que, con las expectativas de venta actuales, alcanza a unos 2 US. por tonelada aproximadamente. Tendrían por lo tanto derecho a cuota las Oficinas cuyo costo no excediera del rendimiento líquido de las ventas, menos 6.65 US. Si se fija por ejemplo un precio de venta de 17 US. por tonelada F. A. S., el costo límite sería 10.35 US., menos una suma adecuada para los gastos de la Corporación. Aceptemos entonces que el costo límite fuera 10 US. Bajo este costo podrían trabajar actualmente Oficinas que representan las siguientes capacidades productivas en las diferentes zonas salitreras que se indican:

	Independientes	Cosach	Lautaro	Anglo-Chilena	Total
Tarapacá.....	103.000.—	395.000.—	.....	.....	498.000.—
Tocopilla.....	.....	52.000.—	750.000.—	502.000.—	1.304.000.—
Antofagasta.....	.....	148.000.—	254.000.—	.....	402.000.—
Aguas Blancas.....	.....	40.000.—	.....	.....	40.000.—
Taltal.....	.....	.....	49.000.—	.....	49.000.—
	103.000.—	635.000.—	1.053.000.—	502.000.—	2.293.000.—

Según este cálculo, la proporción de cuota de la Lautaro y Anglo-Chilena combinadas, frente a la Cosach, sería de:

$$\frac{1.555.000}{635.000} = 2.45 : 1$$

El proyecto fija por 7 años la relación 2 : 1.

Pero existe, a mi juicio, un motivo para que la relación entre las participaciones fijadas por 7 años no sea lo que acabo de calcular. Consideremos al efecto una Oficina que según el cálculo anterior queda sin derecho a cuota. Tal Oficina puede tener la expectativa de trabajar pasados 7 años; en ese caso sería más ventajoso para el dueño sacrificar algo de sus intereses y amortizaciones y empezar a recibirlos desde luego, que esperar 7 años para recibirlos completos. El cálculo es fácil de hacer admitiendo un interés i cualquiera. Consideremos el servicio normal de intereses y amortizaciones, que según se ha visto, puede fijarse en 4.65 US. por tonelada. Si este servicio comienza después de 7 años, amortiza en n , años de vida de la Oficina, un capital actual c' , de: (siendo $q = 1 + i$)

$$c' = \frac{4.65}{q^7} \cdot \frac{1 - \left(\frac{1}{q}\right)^n}{i}$$

Si un servicio y' empieza inmediatamente para amortizar en el mismo número de años el mismo capital, su valor será tal que:

$$c' = y' \frac{1 - \left(\frac{1}{q}\right)^n}{i}$$

o sea que
$$y' = \frac{4.65}{q^7}$$

Con $i=0.08$, $q=1.08$, el resultado sería:

$$y = \frac{4.65}{1.72} = 2.7 \text{ US. por tonelada.}$$

Para tal Oficina sería posible hacer una rebaja de hasta $4.65 - 2.7 = 1.95$ US. en la suma que presupone recibir por concepto de intereses y amortizaciones. Por consiguiente la cláusula que fija las cuotas por 7 años requiere este complemento necesario de elevar el límite de costo admisible en aproximadamente 2 US. Si se rehace el cálculo de las Oficinas capaces de trabajar tomando entonces como base 12 US., se llega al siguiente resultado:

	Independientes	Cosach	Lautaro	Anglo-Chilena	Total
Tarapacá.....	135.000.—	970.000.—	33.000.—	.....	1.138.000.—
Tocopilla....	.....	290.000.—	750.000.—	502.000	1.542.000.—
Antofagasta..	.....	331.000.—	765.000.—	.....	1.096.000.—
Aguas Blancas	.....	101.000.—	.....	.....	101.000.—
Taltal.....	.....	141.000.—	120.000.—	.....	261.000.—
	135.000.—	1.833.000.—	1.668.000.—	502.000.—	4.138.000.—

o sea que la relación de cuotas entre la Lautaro y Anglo-Chilena combinadas, con la Cosach sería de:

$$\frac{2.170.000}{1.833.000} = 1.2:1$$

En estas condiciones la capacidad productiva sube, según se ve, a 4.138.000 toneladas, cifra que es 4 o 5 veces superior a las posibles ventas. Si se admite que todas estas Oficinas tienen derecho a trabajar, su cuota sería de 1/4 a 1/5 de la capacidad productiva de cada una.

Es evidente entonces que en tal caso, para las Oficinas de costo más económico sería más ventajoso que el precio de venta fuese inferior en cambio de aprovechar mejor su capacidad productiva. Esto sucedería inevitablemente en un régimen de venta libre y es por lo tanto un caso que debe ser considerada en el problema de estabilización de cuotas.

La Oficina más económica podría, en las circunstancias actuales, servir sus intereses y amortizaciones y la obligación correspondiente de los bonos Prior Cosach, con un precio de venta de aproximadamente 14.5 US. Teniendo en consideración lo ya dicho podría admitirse que las Oficinas con un costo de 9.85 US., digamos 10 US., tendrían derecho a cuota. Se reproduciría así la situación contemplada al comienzo en el cuadro N.º 1.

Se puede calcular el precio que finalmente se establecería con venta libre y convenio de estabilización de cuotas por 7 años.

La escala de costos muestra que en las circunstancias actuales podrían venderse, sirviendo 4.65 US. de amortización e intereses, más 2 US.:

140.000 toneladas a un precio de.....	14.65 US.
1.400.000 toneladas más a un precio de.....	16.15 »
750.000 toneladas más a un precio comprendido entre 16.15 y....	17.— »

Para que los productores de las 140.000 toneladas tuvieran la seguridad de vender toda su producción, tendrían que fijar, según se ha visto, un precio de venta 2 US. inferior al del competidor más próximo, es decir 14.15 US. A este precio el capital representativo de las amortizaciones e intereses por cada tonelada de capacidad productiva sería, con $i=0.08$, $n=12$, $q=1.08$, de:

$$\frac{4.15}{i} \left(1 - \frac{1}{q^{12}} \right) = 30.5 \text{ US.}$$

Una pequeña alza en el precio provocaría la oferta inmediata de 1.400.000 toneladas más en el mercado y como la capacidad de consumo visible de éste no pasa por ahora de 900.000 toneladas, la cuota de venta pasaría a ser de:

$$\frac{900.000}{1.540.000} = 0.60$$

con el consiguiente perjuicio para cada productor de las 140.000 toneladas, que vería reducido su capital representativo a unos 24 US. por tonelada:

$$\frac{4.15 \times 0.6}{i} \left(1 - \frac{1}{q^{0.6}} \right) = 24 \text{ US. por ton.}$$

Esto explica la oposición manifestada por los pequeños productores de bajo costo al proyecto de consolidación. Su situación podría en justicia ser contemplada asignándoseles una cuota de preferencia que podría exceder en un 20% a la que les correspondiera con un criterio uniforme.

Con un precio de venta de 14.15 US., cada uno de los productores de las 1.400.000 toneladas recupera una suma anual de 2.65 US. por tonelada vendida. El capital representativo de cada tonelada vendida de capacidad sería:

$$\frac{2.65}{i} 0.60 \left(1 - \frac{1}{q^{20}} \right) = 15 \text{ US.}$$

Subiendo el precio, empiezan a intervenir las 750.000 toneladas reduciendo la cuota de cada productor. Es fácil determinar que cualquiera elevación de precios sería perjudicial para el productor de las 1.400.000 toneladas.

Debe admitirse, por lo tanto, que en un régimen de venta libre las expectativas de producción se limitarían actualmente a las primeras 1.540.000 toneladas cuya distribución es la siguiente:

	Independientes	Cosach	Lautaro	Anglo-Chilena	Total
Tarapacá	102.000.—	39.000.—	.....	.....	141.000.—
Tocopilla . . . .	.....	.....	750.000.—	502.000.—	1.252.000.—
Antofagasta . .	.....	.....	154.000.—	.....	154.000.—
Aguas Blancas	.....	.....	.....	.....	.....
Taltal.....	.....	.....	.....	.....	.....
	102.000.—	39.000.—	904.000.—	502.000.—	1.547.000.—

Desde que las expectativas de los productores, en el mejor de los casos no sería razonablemente otra que la indicada en el 2.º cuadro de distribución de cuotas, parece admisible considerar en un convenio de fijación de capacidades relativas la mitad del excedente que las cifras del cuadro 2.º tienen con respecto al cuadro 3.º. Obtendríamos así el cuadro definitivo N.º 4.

	Independientes	Cosach	Lautaro	Anglo-Chilena	Total
Tarapacá	118.000.—	504.000.—	16.000.—	.....	638.000.—
Tocopilla .....	.....	145.000.—	750.000.—	502.000.—	1.397.000.—
Antofagasta ...	.....	165.000.—	460.000.—	.....	625.000.—
Aguas Blancas.	.....	50.000.—	.....	.....	50.000.—
Taltal .....	.....	71.000.—	60.000.—	.....	131.000.—
	118.000.—	935.000.—	1.286.000.—	502.000.—	2.841.000.—

La relación entre la Compañía de Salitre de Chile y la Lautaro y Anglo-Chilena combinadas, resulta de:

$$\frac{1.788.000}{935.000} = 1.9 : 1$$

relación casi igual a la que fija el proyecto gubernativo.

Importantes son las variaciones que en las cuotas relativas puede determinar una modificación pequeña en los precios. La estabilización de estas cuotas tiene por lo tanto un carácter especulativo, por cuyo motivo sería tal vez de conveniencia fijar un plazo menor que 7 años para el período especial que establece el proyecto. Sin embargo, la estabilización de las cuotas es de una utilidad evidente a mi juicio, por cuanto da una tregua a la competencia de capacidades productivas, de la cual solamente resulta un derroche inútil de capitales. De desear sería que se encontrara algún medio de extender esta estabilización a los industriales independientes.

4.—LA DESOCUPACIÓN OBRERA

El Art. 17 del Proyecto, al disponer que las ventas se efectuarán en una proporción mínima de 67 % de salitre de nueva producción y que esta proporción no podrá rebajarse sino con acuerdo de los Directores Fiscales, garantiza que unos tres o cuatro mil obreros desocupados encontrarán trabajo en las faenas salitreras. A esta medida se agrega en favor de la clase asalariada, lo dispuesto en el Art. 19, relativo a que la quinta parte de la participación fiscal se destinará al fomento de la producción minera e industrial de las provincias de Tarapacá y Antofagasta. A pesar de estos auxilios aún quedarán muchos desocupados en el Norte.

A primera vista parece lo más sencillo trasladar los cesantes al Sur, pero si se considera que el comercio del Norte sufre más que ningún otro los efectos de la crisis, derivados de la falta de trabajo y de consumo, y que los obreros de las salitreras no se adaptan fácilmente al trabajo agrícola, se llega a la conclusión de que es obra altamente humanitaria arbitrar si es posible algún nuevo recurso que venga a sumarse a los muy benéficos efectos de las disposiciones ya citadas del Proyecto salitrero.

Una de las críticas más frecuentes que he oído en el Norte en contra del Pro-

yecto gubernativo, es la de que el trabajo de las plantas Guggenheim impedirá que numerosos obreros encuentren el trabajo que estaría a su alcance si en vez de dichas plantas corriesen otras del tipo Shanks. No participo de esta opinión por cuanto para satisfacerla sería menester paralizar las plantas Guggenheim, y no me parece que puedan encontrarse argumentos legales para hacerlo. Desde luego, la crítica no puede referirse a la planta María Elena, única de la Compañía Anglo-Chilena que puede considerarse en los cálculos, y que es la que da vida al puerto de Tocopilla. Se refiere indudablemente a la posible puesta en marcha de la Oficina Pedro de Valdivia, que absorbería prácticamente la cuota de la Lautaro.

Es indudable que la situación de falta de trabajo para muchos de los obreros de nuestro país, obliga a considerar los problemas bajo otro aspecto que cuando existe abundante demanda de brazos, por esta razón el Gobierno podría justificadamente considerar en las circunstancias actuales que todo o parte de los jornales y sueldos invertidos en el país por la industria salitrera, forman parte de sus utilidades. Debemos además admitir que ha sido algo del todo imprevisto y ajeno a la marcha normal del negocio la desocupación obrera que ha sobrevenido y que por lo tanto no es de la responsabilidad de las empresas. Por estas consideraciones me permito sugerir una medida que estimo tiene una base lógica.

Las plantas Guggenheim emplean, término medio, 10 obreros por cada 1000 toneladas anuales producidas; con una marcha más reducida y eliminando sobretiempos podrían llegar, sin trastornos, tal vez a unos 13-14 obreros años por 1000 toneladas de producción. Las plantas tipo Shanks ocupan un número muy variable, que va desde las cifras anteriores hasta 20 o más; pero en término medio puede fijarse la cifra de 17 obreros-años por 1000 toneladas anuales.

Propongo que, mediante una disposición transitoria, separada del proyecto general, se establezca que la industria deberá proporcionar trabajo en las Oficinas a unos 17 obreros-años por cada 1000 toneladas de producción. Los industriales podrían ponerse voluntariamente de acuerdo si lo desearan. En caso de que el promedio de obreros resultante de las Oficinas que se propone hacer funcionar la Corporación, diere menos que la cifra anterior, aquellas que ocuparan menor número de obreros, o todas por parejo, elevarían su cuota hasta llegar al promedio requerido. Entonces el Fisco bonificaría a todas las Oficinas por el exceso de obreros sobre 14 en una suma equivalente a los $\frac{3}{4}$ de jornales correspondientes, pues subiendo el costo de producción, la participación fiscal disminuye en $\frac{1}{4}$ de este aumento según el proyecto. En el presente año, como el proyecto consulta una suma fija para el Fisco, se bonificaría la totalidad de los jornales. Pudiendo tasarle el jornal medio en \$ 3.000 y recargándolo en 20 % por los empleados correspondientes, con una producción de 800.000 toneladas, el desembolso fiscal sería de \$ 8.640.000 anuales.

5.—CONCLUSIONES

En lo que precede he tratado de investigar los antecedentes que permitan formarse un criterio respecto a las disposiciones del Proyecto legislativo que tienen una base técnica. Lamento que mi falta de preparación relativa a materias legales-financieras o simplemente legales, me impida analizar estos interesantes aspectos

del plan del Gobierno. Como método he adoptado el camino un poco árido de las cifras y fórmulas, por considerar que en otra forma es muy fácil llegar a conclusiones erradas: aunque en ciertos círculos lo que se llama técnica está desprestigiada, nosotros los ingenieros no conocemos para nuestros estudios otro lenguaje.

Las conclusiones podría sintetizarlas como sigue:

1.º) La tributación salitrera que establece el proyecto estaría dentro de lo que al Fisco corresponde como dueño de la materia prima que se da en explotación. Sugiero, sin embargo, que a partir de determinado precio de venta, la participación fiscal pueda elevarse al 50 %.

2.º) La consolidación de la exportación salitrera en una Corporación de Ventas tiene ventajas evidentes sobre la venta libre. El único inconveniente que tiene en las actuales circunstancias, es el de la posibilidad de fijación de precios de venta más elevados de los que se producirían naturalmente en una venta libre; pero este inconveniente no se haría efectivo sino en el caso de que nuestro Gobierno lo permitiera, dado que debe concurrir a la fijación del precio de venta: el proyecto da pues recursos para evitarlo. En todo caso, propongo que se mencione en el proyecto que los precios se fijarán lo más próximos posibles a los que se producirían en venta libre, mientras dure la cesantía obrera.

3.º) La participación relativa en las ventas, que se estabiliza en la relación 1:2 entre la Compañía de Salitres de Chile por una parte, y la Anglo-Chilena y Lautaro por la otra, y por un período de 7 años, sería equitativa. Indico que en atención al carácter especulativo de esta fijación de participaciones, se reduzca el período correspondiente de 7 años que estipula el proyecto. Reconozco que la estabilización de cuotas es de una utilidad evidente, por cuanto evita la competencia interna con el consiguiente derroche de capitales, siendo de desear que la estabilización abarcara aún a los productores independientes, sugiriendo que a aquellos de bajo costo se les mejore su cuota en 20 %.

4) Con respecto a la desocupación obrera, propongo agregar a los auxilios del proyecto una disposición transitoria separada que establezca que la industria deberá proporcionar trabajo en las Oficinas a razón de 17 obreros-años por cada 1000 toneladas producidas, bonificando el Fisco a todas ellas por el exceso de obreros sobre 14, por cada 1000 toneladas.