

EL SALITRE EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES SEGUNDA PARTE

Manuel Fernández Canque



Retrato al óleo. Anónimo. Cochabamba.

Tadeus Haenke anticipó el potencial económico de la riqueza blanca en una época muy temprana, a fines del dominio español en Perú y Chile.

Fuente: Alejandro Malaspina Research Center. Canada.
<http://web.mala.bc.ca/black/amrc/images/haenke.jpg>

Ya en 1902 Aikman recalca la importancia de Liebig también en Gran Bretaña. En 1840 Liebig había entregado su Primer Informe a la sección de química de la Asociación Británica, publicado con el título “La química y su aplicación a la Agricultura y a la Fisiología”. Recalcaba entonces la importancia del nitrógeno como substancia necesaria en los abonos. En ediciones posteriores siguió rumbos equivocados que serían corregidos más tarde por investigaciones y aplicaciones resultantes del impulso que el mismo Liebig había dado a la ciencia experimental aplicada.¹ Es posible afirmar que la creación del Centro de Experimentación Agrícola de Rothamsted fue un resultado indirecto del impacto producido por Liebig, aunque sería precisamente en tal centro que los investigadores enmendarían la plana al maestro Liebig con respecto a la importancia de los abonos nitrogenados. El Centro de Rothamsted dirigido por Sir John Lawes, no solamente restituyó su importancia a los abonos nitrogenados sino que demostró prácticamente, a través de la experimentación de larga duración, la absoluta necesidad del nitrato de soda o salitre (Véase Cuadro 1).



Sir John Bennet Lawes comenzó en 1843 sus experimentos en Inglaterra con cultivos sometidos a diversos fertilizantes entre los cuales el salitre entregó resultados excepcionales.

Fuente: Rothamsted agricultural research station
<http://www.rothamsted.bbsrc.ac.uk/res/resorigins.htm>

¹ Aikman, op. cit. pp. 26-33

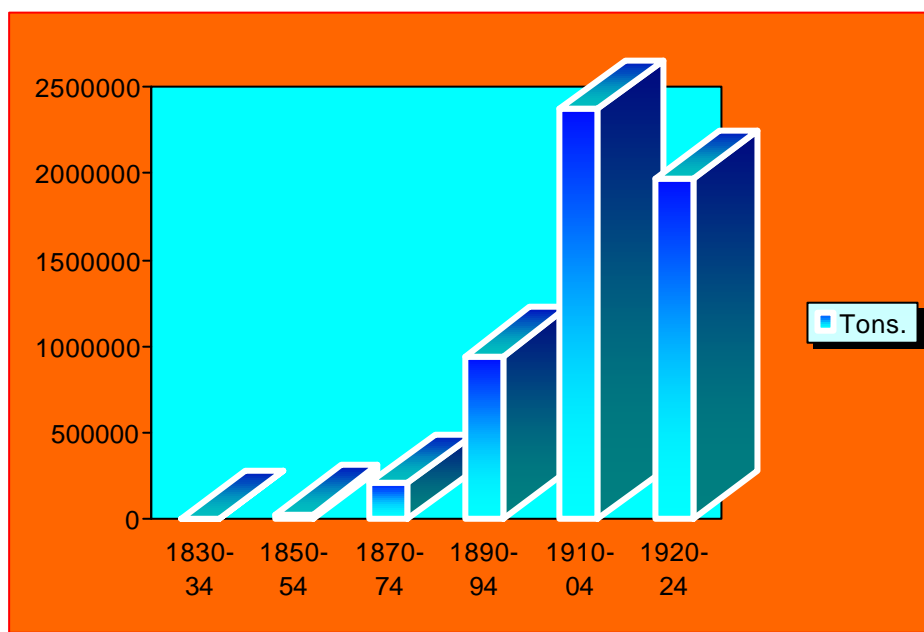
Cuadro 1: Resultados experimentales de Rothamsted: Rendimiento Anual medio por acre*

	Barley, 1852-1872 (Bushels)**	Trigo, 1852-91 (Bushels)**	Papas, 1876-80 (Toneladas)***
Sin abonos	20	14 ½	1.93
Salitre	37	26	2.64
Salitre/superfostatos	49	38 ½	5.81

* 1 Acre = 4046.94m2. **Bushel, medida de capacidad equivalente, aproximadamente, a 60 lb. de trigo o 27,24 kg. en este experimento. *** Toneladas largas imperiales convertidas en métricas por el autor. Fuente: C.M. Aikman, Manures and Manuring, (Edimburgo 1902) Apéndice, pp. 560-572

Hacia 1860 las condiciones del mercados estaban en sazón para la extraordinaria expansión en los mercados mundiales del salitre. El abono tarapaqueño pasaba a formar parte de la revolución en la agricultura europea del siglo XIX, alejando el fantasma de “guerra, pestilencia y hambruna” vaticinado por Malthus en 1799.

Gráfico 1: Exportaciones de Salitre durante quinquenios seleccionados



Fuente: Asociación de Productores de Salitre de Chile, Industria del Salitre de Chile 1830 –1930 (Valparaíso,1930)y E.T. Thatam, Nitrate Facts and Figures (Londres 1929) p. 14

El gráfico 1 muestra el crecimiento espectacular de las exportaciones. Esto se aprecia con mayor detalles en el Cuadro 2. La punta absoluta de producción se logró en 1918, durante la Primera Guerra Mundial, cuando casi se llegó a la exportación de tres millones de toneladas (2.919.177 toneladas). Al concluirse el conflicto bélico, con la depresión del mercado alemán y la desaparición del mercado extraordinario creado en Gran Bretaña por la guerra, las exportaciones descendieron bruscamente a menos de la mitad. La exportación en 1919 llegó solamente a 915.539 toneladas.

Cuadro 2: Exportación de Salitre 1830-1929 por Quinquenios

Quinquenio	Promedio Anual (Toneladas)	Total Quinquenio (Toneladas)
1830-34	3.239	16.196
1834-39	6.840	34.201
1840-44	14.861	74.303
1845-49	18.995	94.976
1850-54	29.996	149.982
1855-59	51.874	259.372
1860-64	73.539	367.695
1865-69	106.665	533.324
1870-74	209.917	1.049.587
1875-79	270.630	1.353.152
1880-84	444.912	2.224.558
1885-89	661.306	3.306.534
1890-94	941.214	4.706.072
1895-99	1.222.961	6.114.807
1900-04	1.411.139	7.055.695
1905-09	1.843.961	9.219.806
1910-14	2.372.732	11.863.660
1915-19	2.324.554	11.622.771
1920-24	1.970.530	9.852.650
1925-29	2.441.482	12.207.408
Producción total del siglo		82.106.749

Fuente: Asociación de Productores de Salitre de Chile, Industria del Salitre de Chile 1830 – 1930 (Valparaíso, 1930) y E.T. Thatam, Nitrate Facts and Figures (Londres 1929) p 14.

El cuadro 2 muestra un resumen de las exportaciones salitreras durante el siglo que va de 1830 a 1929.

Diversos factores históricos permitieron la gran expansión productiva del fertilizante en Tarapacá y Antofagasta. Se produjo en primer lugar un incremento cuantitativo de los factores de producción. Desde el catastro hecho por Smith y Bollaert en 1827 se extendieron las concesiones de yacimientos y aumentaron las inversiones de capital, fundamentalmente peruanas y chilenas. La creciente demanda del salitre en mercados internacionales aumentó la contratación de mano de obra no solamente peruana sino también chilena y boliviana. Los censos de Perú en 1876 y Bolivia en 1875 indicaban que la población total de la región salitrera alcanzaba a casi 45.000 habitantes de los cuales alrededor de un tercio eran chilenos.² Un aspecto interesante del paisaje humano del desierto pampino es la enorme multiculturalidad resultante de este nuevo polo de atracción de mano de obra. Los censos de 1876, 1878 y 1907 constatan la presencia de al menos 39 nacionalidades representadas en los diversos sectores ocupacionales del salitre.³

Cambios igualmente importantes fueron aquellos de carácter cualitativo. Durante la década de 1870 se produjo una gran actividad innovativa en el campo del desarrollo

² Manuel Fernández, “El enclave salitrero y la economía chilena, 1880-1914” en **Revista Historia** No. 3 (Londres 1881) p. 13

³ Roberto Hernández C., **Historia del Salitre**, 1930; y Sergio González M. et. al. **Poemario Popular de Tarapaca** 1899 - 1910, 1998 (Citado por Album del Desierto: URL: www.albumdesierto.cl)

El Salitre en los mercados Internacionales / segunda parte

Manuel Fernández Canque

Eco Pampino N°24, agosto 2004 www.albumdesierto.cl

tecnológico. Entre varias alternativas se impuso el sistema Shanks que permitía el procesamiento del salitre en una cadena de estanques o “cachuchos” en funcionamiento simultáneo, con un substancial ahorro de combustibles y con la virtud de obtener salitre de caliches con ley intermedia. Además se incorporó la utilización de ferrocarriles desde 1874 y el vapor como fuerza motriz para algunas maquinarias.

Otro cambio que contribuye a explicar la gran expansión productiva de fines del siglo XIX se refiere al efecto de los cambios geopolíticos que afectaron a la región salitrera como resultado de la Guerra del Pacífico entre Chile y la alianza Perú-Boliviana entre 1879 y 1883. Al tomar posesión de los territorios salitreros, Chile cambió radicalmente la política gubernativa con respecto a las salitreras liberalizando la producción y concediendo derechos de propiedad al sector privado. Esto permitió un abrumador control británico sobre la propiedad salitrera y la casi desaparición de los propietarios peruanos que controlaban más de la mitad de la capacidad productiva en 1878. Entre 1882 y 1896 se inscribieron en la Bolsa de Comercio de Londres 29 compañías vinculadas al salitre chileno con un capital declarado de £13.552.000. A principios del siglo XX el capital británico representaba un 40 % del total invertido y controlaba 55 % de las exportaciones.⁴

Conscientes de poseer un recurso natural que no existía en volúmenes similares en ninguna otra parte del planeta, los productores salitreros trataron en numerosas ocasiones de controlar el precio del salitre con una organización cartelística que llamaron “combinación” de productores. En estilo similar al de OPEP, ocasionalmente los productores fijaban cuotas de producción con el propósito de lograr mejores precios en los mercados internacionales. Por otro lado, los productores, con el concurso del gobierno chileno, establecieron una Asociación Salitrera de Propaganda con el propósito de promover el uso del salitre en la mayor parte del mundo. Entre 1891 y 1907 se gastaron 482.548 libras esterlinas provenientes de los productores (68%) y del gobierno chileno (32%).⁵ Las labores fundamentales de la Asociación incluían la preparación de circulares trimestrales con estadísticas completas de producción y consumo, concursos de agricultores, conferencias, publicidad propiamente tal y la experimentación en terreno para mostrar a los agricultores las bondades del fertilizante inorgánico.

A modo de conclusión

Más de ochenta y dos millones de toneladas de salitre cruzaron los océanos para fertilizar tierras lejanas entre 1830 y 1929. El mercado mundial del salitre produjo una gran gama de externalidades positivas para la economía mundial. He aquí una somera lista:

1. El salitre contribuyó significativamente a la expansión del transporte naviero. El enorme volumen exportado, que de 1895 a 1909 superó el millón de toneladas anuales y que por la mayor parte de 1910 a 1929 fue superior a dos millones de toneladas anuales requirió vastas flotas navales para llevar el salitre a los mercados de consumo. Curiosamente el salitre contribuyó a la anacrónica y romántica supervivencia de los veleros del salitre (“nitrate clippers”) que desafiaban el predominio de aquellas moles de hierro y acero impulsados por la fuerza del vapor y que, a diferencia de los veleros, se deslizaban con independencia de los avatares eólicos o tempestuosos. Los veleros salitreros - franceses, alemanes, británicos o de otras naciones fundamentalmente de la vieja Europa- dieron empleo a un amplio número de expertos marineros y a miles de obreros en los astilleros europeos. Tanto la navegación oceánica como la extracción y elaboración del salitre en tierra compartieron una característica fundamental: fueron actividades con gran intensidad de mano de obra durante el largo periodo en que las recesiones y crisis dejaban a miles de trabajadores en espantosa pobreza. Armadores de

⁴ Manuel Fernández, “The Chilean Economy and its British Connections, 1895-1914”, tesis doctoral inédita, Universidad de Glasgow 1978, pp. 247 y 287-294.

⁵ Alejandro Bertrand, **Literatura del ázoe**, París 1916, p.197

Francia y Alemania tales como Antoine Dominique Bordes de Burdeos y Fritz Laeisz de Hamburgo llevaron la construcción de veleros al ápice del desarrollo con veleros como el “France” de Bordes, de cinco palos lanzado en 1895, con desplazamiento de 6500 toneladas o el formidable “Preussen” de Laeisz, también de cinco palos lanzado en 1902 con un desplazamiento de 11150 toneladas con capacidad para transportar 8000 toneladas de salitre.⁶



El velero salitrero Preussen es el mayor velero que haya existido. Poseía una arboladura de cinco palos, un desplazamiento de 11150 toneladas y una capacidad de carga de 8000 toneladas de salitre. Con viento favorable podía efectuar la travesía desde Inglaterra a Iquique en sólo 57 días. Lamentablemente pudo realizar apenas 13 viajes antes de colisionar con un vapor inglés cuyo capitán no pudo imaginar la velocidad del velero gigante. Lubbock cuenta la historia de este gigante en su *The Nitrate Clippers* (Glasgow 1932) pp. 86-99.

Fuente: Vicente Medina Hurtado, Revista **NUESTRO MAR** N°127 de 28 Abril 1994. Publicado en línea en

http://www.caphorniers.cl/preussen/buques_valpo.htm

La fama del gigante salitrero Preussen también llegó a la filatelia.

Fuente: Maritime Topics on Stamps,
<http://baegis.ag.uidaho.edu/~myron/html/preussen.htm>



2. La producción de más de 82 millones de toneladas de salitre que se distribuyeron por más de 40 países durante el siglo que va desde 1830 a 1929 produjo utilidades fantásticas para los inversionistas peruanos, chilenos y extranjeros. Las compañías salitreras que se cotizaban en la bolsa de Londres, en su mayor parte sobrecapitalizadas, rindieron beneficios totales equivalentes a un tercio del valor total de las exportaciones, creando fortunas extravagantes como aquella de John Thomas North, el Rey del Salitre. No fue el único. Casas comerciales como Antony Gibbs & Sons derivaron también gran parte de sus fortunas de los desiertos pampinos.⁷
3. Otro tercio del precio final de las exportaciones salitreras correspondían a los costos de producción. El tercio restante sirvió para cubrir más del 50% de los ingresos fiscales chilenos durante la mayor parte del periodo de auge salitrero.⁸ ¿Que hizo el estado chileno con tal riqueza? No mucho. Sirvió fundamentalmente para liberar de impuesto a las élites de aquellos tiempos.⁹ En cuanto a los pampinos cuyo sudor en el desierto o en los puertos de carga produjo tanta riqueza, no recibieron más que un salario de miseria

⁶ Véanse las apasionantes historias escritas por Basil Lubbock, *Nitrate Clippers* (Glasgow 1953) y por Vicente Medina Hurtado en revista **Nuestro Mar** N° 127 de 28 Abril 1994 (publicado en línea en la URL: http://www.caphorniers.cl/preussen/buques_valpo.htm).

⁷ M. Fernández, “La economía chilena ...” op. cit. pp. 275-290

⁸ M. Fernández, “El enclave ...” op. cit. pp. 17-21. La contribución a los ingresos fiscales superan el 50% en muchos años si se agregan los derechos de importación pagados por los insumos salitreros y las mercaderías importadas que se vendían en las pulperías o almacenes de las oficinas.

⁹ El problema se discute en el trabajo citado precedentemente. *Ibidem*, *passim*.

que apenas llegaba a una fracción del valor real de lo que sus duras sus manos producían con tanto sacrificio. Parafraseando a George Orwell, es posible decir que en los años del auge salitrero “fue solamente porque los mineros sudaron su sangre que las ‘personas superiores’ permanecieron como ‘superiores’. Tú y yo debemos la decencia comparativa de nuestras vidas gracias a estos seres esforzados y valientes, con sus pulmones plenos de polvo ...”.¹⁰ Chile se construyó sobre las espaldas de los mineros.

4. Finalmente, el efecto más importante es paradójico. El salitre fue un elemento fundamental para aumentar la productividad agrícola en diversas partes del mundo, particularmente en Alemania, Bélgica, Estados Unidos, Francia, Italia y España que fueron los mayores importadores del fertilizante. La paradoja resulta del hecho que el producto de la región desértica más árida del mundo, la pampa salitrera, sirvió para enverdecer las campiñas de países que crecían a un ritmo muy elevado. ¿Que proporción del valor agregado con que contribuyó la agricultura al crecimiento económico de los países desarrollados provino de la utilización del salitre?

¹⁰ Paráfrasis de Gorge Orwell **El camino de Wigan Pier**, (Barcelona, Editorial Destino, 1976) p. 3-4