
El fin del ciclo de expansión del salitre en Chile: la inflexión de 1919 como crisis estructural¹

● SERGIO GONZÁLEZ MIRANDA

Universidad Arturo Prat

● RENATO CALDERÓN GAJARDO

Universidad de Chile

● PABLO ARTAZA BARRIOS

Universidad de Chile

La crisis salitrera y la Gran Depresión, una datación tradicional

La historiografía chilena ha insistido en considerar la década de 1930 el final del ciclo de expansión del nitrato chileno y, de ese modo, tiende a relacionarse «la crisis del salitre» con factores externos, sobre todo con la Gran Depresión de la economía mundial en esa década. Frente a este planteamiento generalizado, postulamos que, observando las fluctuaciones económicas del ciclo del salitre es posible demostrar que los primeros síntomas de una crisis estructural se manifestaron en los años previos a la Primera Guerra Mundial, siendo este mismo acontecimiento bélico el que enmascararía esos síntomas al demandar salitre refinado y generar un nuevo mercado para el nitrato chileno, pero que ya hacia 1919 manifestaría su agotamiento por una doble circunstancia, representada por la pérdida del mercado alemán y por la consolidación del nitrato artificial.

La vinculación tendiente a correlacionar la finalización del ciclo salitrero con la crisis mundial de 1929, arranca a partir de la década de los cincuenta, debido a los esfuerzos desplegados por una generación de intelectuales, los que —más o menos directamente vinculados al trabajo de la Cepal— comenzaron a generar una interpretación de largo plazo que explicara los problemas del desarrollo económico chileno y latinoamericano. En la base de su planteamiento, coincidían en vincular las causas de la crisis integral de Chile, para usar los términos de Jorge Ahumada, o de la explicación a la frustración

1. Proyecto Fondecyt, núm. 1130517.

Fecha de recepción: diciembre 2013

Versión definitiva: marzo 2015

Revista de Historia Industrial

N.º 65. Año XXV. 2016.3

del desarrollo nacional, según Aníbal Pinto Santa Cruz, con las debilidades estructurales de la economía chilena registradas, fundamentalmente, durante la etapa de «desarrollo hacia afuera».² Por esta razón, aun reconociendo la gravedad de la crisis de 1919 y las fluctuaciones a las que abre paso, se priorizó la construcción de una periodificación estructurada en torno a la noción de ciclo económico, el que dependía de las grandes variables macroeconómicas y de los patrones adoptados por el conjunto de la economía nacional en su relación con la economía mundial, más que con el comportamiento de un sector de la economía —por muy importante que este fuera— o del impacto regional que se generara. Planteamiento que queda explícitamente formulado por Jorge Ahumada, para quien la postración de la economía chilena tenía su explicación en la «falta de armonía de las instituciones, actividades y valores nacionales»,³ la que se habría generado «a raíz de la Depresión Mundial de 1929». Esta subordinación de las condiciones locales de la industria salitrera a la constitución de un ciclo económico mundial, queda de manifiesto en su argumentación, ya que si bien no se refirió a la crisis de 1919, demostró que conocía la amenaza que representaba el ingreso del salitre sintético, pese a lo cual desplazó la crisis definitiva hacia una referencia de impacto general. En sus palabras:

Todo ese modo peculiar de devenir histórico que experimentó Chile en el periodo mencionado, desapareció en breve plazo, porque cesó el incremento continuo de las exportaciones de nitrato, que era el mecanismo que le daba a la sociedad chilena su carácter dinámico. Como es muy bien sabido, los alemanes, amenazados por la guerra y por la torpe política de los monopolios del salitre natural, consiguieron llegar a producir el producto sintético a principios de siglo, progresando con tanta rapidez que ya en 1922 lo vendían a precios inferiores al salitre natural. A esa crisis de origen tecnológico se unió en 1929 el impacto de la Gran Depresión que azotó al mundo.⁴

En su conocido estudio, Pinto mantiene esta datación, puesto que el primer ciclo económico, aquel basado en una economía orientada hacia la comercialización con el exterior, se extendería entre 1830 y 1930, período que estaría dividido en dos etapas. Una primera marcada por su carácter expansivo y que se extendería hasta la década de 1860, y la siguiente, definida como de declinación, comprendería al ciclo salitrero y confirmaría su datación entre 1880 y 1930.⁵

2. Pinto Santa Cruz (1959).
3. Ahumada (1958), p. 17.
4. Ahumada (1958), pp. 20-21.
5. Pinto Santa Cruz (1959).

Esta datación inicial tiende a reafirmarse con nuevas aportaciones, ya que las razones por las cuales se da por finalizado el ciclo del salitre correlacionándolo con la Gran Depresión de 1929, se ven reforzadas por los trabajos que abordaron una noción *dependentista* y el estudio de la industria del nitrato como un «enclave». Al situar esta economía minera dentro de lo que se conoce como «capitalismo en la periferia», especialmente por la presencia de capitales ingleses, inmediatamente se transforma en una pieza dentro de un marco explicativo internacional, como lo afirma Franz Hinkelammert, uno de los buenos representantes de esta corriente:

[...] en la segunda mitad del siglo XIX, en cambio, estas revoluciones burguesas se frustran y son reemplazadas por una nueva configuración de la sociedad latinoamericana, que ahora se transforma en periferia de los centros industriales del mundo capitalista.⁶

Para este autor, Balmaceda representaría el último proyecto de la revolución burguesa en Chile, incluyendo un frustrado proceso industrializador, teniendo la industria salitrera un papel clave. Por lo tanto, habría una dependencia tecnológica y comercial con la metrópolis, donde no cabría sino entender a esta industria como un enclave. Como sabemos el proyecto modernizador de Balmaceda fue entendido como una crítica a la economía salitrera.⁷ No entraremos a discutir este punto, solamente afirmar que ubicado el ciclo del nitrato dentro de un marco interpretativo internacional de dependencia económica, resulta evidente que se asocie su término con un acontecimiento a esa misma escala como lo fue la Gran Depresión de 1929.

A partir de estos planteamientos tiende a consolidarse una caracterización temporal del ciclo salitrero que se traspassa a la historiografía económica, la que reitera la datación de su crisis con el término del ciclo económico, noción que posteriormente se refleja en autores tan diversos como Pierre Vayssière (1980), Michael Monteón (1982), Carmen Cariola y Osvaldo Sunkel (1982), Oscar Muñoz Gomá (1977 y 1986) y Carlos Hurtado (1984), para continuar luego reproduciéndose hasta nuestros días, como se aprecia en los trabajos de Mario Matus (2012), de Cristián Ducoing y Xavier Tafunell (2013), de Cristián Ducoing y Marc Badia-Miró (2013) o, en términos aún más amplios en el trabajo de Rory Miller y Robert Greenhill (2011) y cuya excepción pareciera ser el trabajo de Lüders y Wagner (2003). Para ejemplificar algunos de estos registros, podemos ver como Mamalakis (1971) profundizó en el rol del Estado chileno —entre 1880 y 1930— respecto de las formas en que los ingresos generados por la exportación de salitre fueron utilizados como inversiones,

6. Hinkelammert (1972), p. 62.

7. Ramírez Necochea (1958).

tanto del sector público como privado, concentrando para ello lo principal de su trabajo en torno al periodo que va entre 1880 y 1924, pero a pesar de lo cual extiende el periodo de análisis hasta 1930 con el fin de hacer coincidir el término de la etapa de mayor dependencia económica de Chile, respecto del salitre, junto a la Gran Depresión. Concluyendo que «En lugar de utilizar el excedente para la inversión, se gastó principalmente en la alimentación», aunque destaca que «No se puede negar, sin embargo, que las inversiones sociales generales en ferrocarriles, carreteras, canales, puertos, escuelas y otras obras públicas de importancia durante 1880-1930 fueron sustanciales».⁸

A pesar de lo anterior, resulta tan evidente la importancia estructural de la inflexión de 1919 y años siguientes, que inevitablemente economistas de la categoría de Patricio Meller mencionan con claridad. Este autor, en su análisis del ciclo del salitre, afirma con razón que «la producción de nitrato registró una tasa de crecimiento sostenida y relativamente alta durante cuarenta años: entre 1880 y 1920, las exportaciones crecieron a un ritmo de 6,1% al año».⁹ Más allá del nacionalismo metodológico que le impidió preguntarse si ese crecimiento se inició antes que el Estado chileno administrara todos los territorios salitreros, acierta al enmarcar el periodo de expansión del ciclo entre 1880 y 1920. Continúa Meller:

[...] ya en 1890 las exportaciones salitreras constituían la mitad de las exportaciones chilenas; desde comienzos del siglo xx, y hasta la Primera Guerra Mundial, su participación en las exportaciones totales fue superior al 70%, mientras que la contribución al Producto Geográfico Bruto (PGB) fluctuó en torno a un 30% durante el periodo 1900-1920.¹⁰

Sin embargo, a pesar que su análisis es correcto, no identifica expresamente la inflexión de 1919-1920 como la que define el término del ciclo del salitre en su fase expansiva. En palabras de Meller:

[...] la declinación del boom del salitre comenzó con la producción de nitrato sintético durante la Primera Guerra Mundial. El golpe final vino con la Gran Depresión de 1929, cuando el valor en dólares de las exportaciones de nitrato cayó casi al nivel de 1880.¹¹

Como vemos, Meller, termina también ampliando el ciclo del salitre hasta 1929, en correlato con la Gran Depresión, cuando, en realidad, al término

8. Mamalakis (1971), p. 204.

9. Meller (1998), p. 24.

10. Meller (1998), p. 24.

11. Meller (1998), p. 29.

de la Gran Guerra se inició ese golpe final. La década entre 1920 y 1929 fue la inercia de un ciclo económico exitoso a pesar de la especulación comercial, la imprevisión política y la escasa inversión en tecnologías.

En la misma dirección del autor anterior, pero escrito más de una década antes, Gabriel Palma señalaba que al inicio de la Primera Guerra Mundial Chile:

[...] era uno de los países latinoamericanos de mayor desarrollo relativo. Su ingreso per cápita se aproximaba a los 1.000 dólares (moneda de 1980), sus exportaciones (también per cápita) llegaban a US 335.¹²

Por cierto, detrás de esas cifras estaba la economía del salitre. Sin embargo:

[...] en 1919 las exportaciones de salitre alcanzaron solo la cuarta parte, en volumen, y la quinta de su valor real respecto al año anterior. Más aún, los términos de intercambio se redujeron en un 38 por ciento entre 1917 y 1919 [...] Si bien los términos del intercambio y la industria salitrera presentaron una cierta recuperación durante la década de 1920, esta estuvo marcada por una fuerte inestabilidad.¹³

Esta situación habría llevado, según Palma, a un cambio de modelo económico, de «exportador» a otro de «sustitución de importaciones: «de esta forma —y con anterioridad a 1929— habría comenzado la transición de economía exportadora a sustitutiva de importaciones».¹⁴ Empero, como este nuevo modelo —según Palma— arrancaría con la Gran Depresión, el ciclo del salitre tácitamente terminaría ese año.

Manuel Marfán también utiliza la expresión de «inestable» para la década de 1920. Con ella en realidad no se refiere solo a la economía salitrera sino al conjunto de la economía nacional, pero cuya inestabilidad estaba siendo generada por ella. Mientras, la propia economía salitrera más que inestable estaba definitivamente en crisis. Marfán señala que «la economía chilena, a pesar de que compartía la prosperidad mundial de fines de la década de 1920, se encontraba esencialmente en una posición inestable».¹⁵ Por cierto, resultaba muy difícil definir el término de una economía tan importante como la del nitrato chileno si la economía mundial prosperaba y la nacional no estaba en una crisis.¹⁶ En cambio, desde un enfoque regional (territorio donde se ubica

12. Palma (1984), p. 63.

13. Palma (1984), p. 65.

14. Palma (1984), p. 67.

15. Marfán (1984), p. 93.

16. Como pareciera quedar demostrado por Ducoing y Badia-Miró (2013), pp. 22-25, a través de la sostenida recuperación del PIB industrial chileno con posterioridad a la caída de 1914.

esta industria) claramente se percibía y sufría la crisis en toda su magnitud, incluyendo gran desplazamiento de personas, paralización de faenas y cesantía. Siguiendo el enfoque a escala nacional de Marfán:

[...] el «boom» que se vivía en aquel tiempo, que tuvo su *peak* en 1929, junto al deterioro de los términos del intercambio, llevó a que en ese año, por primera vez desde que se había reinstaurado el patrón-oro en Chile, cayeran las reservas del Banco Central. En 1930, cuando la recesión mundial era ya evidente, las exportaciones físicas cayeron en más de un tercio con respecto al nivel del año anterior.¹⁷

Curiosamente, 1929 fue un año excepcionalmente bueno para la economía salitrera, como la excepción que confirmaba la regla de una década donde esta economía ya había dejado de tener —una década antes— el papel dominante que había alcanzado por medio siglo.

El año 1919 y el término del ciclo de expansión

Como señaláramos y al contrario de lo indicado predominantemente por la bibliografía, es hacia el año 1919 cuando debe situarse la crisis estructural que cierra el ciclo de expansión de la economía salitrera. Al desatarse la crisis que se preanunciaba desde la Primera Guerra Mundial, logró ser disimulado durante el conflicto bélico internacional por el aumento en el consumo de salitre destinado a la fabricación de explosivos. Si bien esta ampliación resultaba altamente coyuntural y el armisticio entre los beligerantes en la Primera Guerra Mundial, necesariamente significaría que desaparecería dicho mercado circunstancial; empero, en Chile se tenía la esperanza de que se recuperaría el mercado alemán para fines agrícolas. Sin embargo, fue la propia Alemania la que competiría con el nitrato chileno con uno de sus más notables descubrimientos: el salitre sintético.

Pese a existir abundante información, las autoridades nacionales no habían tomado plena conciencia de este problema. Al respecto, no solo los expertos venían anunciándolo, sino también diversos periódicos obreros lo expresaron con mucha claridad. Por ejemplo, *El Despertar de los Trabajadores* de Iquique afirmaba:

[...] Por otra parte el gobierno chileno, tan incapaz como ha sido siempre, jamás se ha preocupado con detención a escrutar el porvenir de esta industria. Jamás se ha preocupado de ver las aplicaciones que al salitre se le ha dado, en otros países.¹⁸

17. Marfán (1984), p. 96.

18. *El Despertar de los Trabajadores*, Iquique, 28 de diciembre de 1918.

Esta resistencia a pensar la crisis estructuralmente, desde antes de la Primera Guerra Mundial, no solo atrasó y dificultó los cambios necesarios para modificar la política salitrera, sino cerró las posibilidades a una solución temprana del problema. En cierta forma el ciclo salitrero se había arraigado en la mentalidad nacional, entre funcionarios públicos, empresarios y trabajadores, ya que pocos interpretaron las señales anteriores a 1914 como síntomas de una enfermedad grave. Llegándose incluso al extremo de que las reiteradas advertencias realizadas por algunos conocedores de los mercados internacionales de los fertilizantes como Alejandro Bertrand (1910, 1912, 1915), fueron desoídas, considerándose las exageradas.

Precisamente en 1918 se editó, de forma anónima, un interesante libro titulado *El salitre ante sus competidores*, donde su autor afirmaba con cierta ironía que:

El Sr. Bertrand, en su propósito de mantener a sus juicios siniestros para el porvenir del salitre —y en esto lo han acompañado algunas entidades salitreras y hombres de reconocida situación—, ha llegado a suponer que Alemania como otros países europeos puedan llegar a gravar con derechos de importación a nuestro salitre, como un medio de amparar los enormes capitales invertidos durante la guerra en crear las fábricas de sustancias azoadas. Tal suposición, desprovista en nuestro concepto de todo fundamento, no debiera de ningún modo ser sustentada por el Sr. Bertrand, puesto que si esas fábricas producen tan económicamente, como lo ha aseverado en diferentes ocasiones, teniendo a la vista cálculos y datos bien documentados, no necesitarían de tal recurso para vivir y hacer prósperos sus negocios. Hay, pues, en esto cierta manifiesta contradicción.¹⁹

Realizando un planteamiento en el que acertaba al decir que Alemania no necesitaba recurrir a ese impuesto, pero no porque siguiera consumiendo salitre chileno sino porque, tal como lo vaticinó Bertrand, optaron por la producción interna de nitrato artificial. El error de Bertrand estuvo en pensar que este nitrato no estaba todavía en condiciones de competir con el nitrato de Chile y que, al menos inicialmente, se recurriría a un impuesto para proteger sus primeros pasos. Lo que como sabemos, no fue necesario.

Tan arraigado estaba el optimismo en la mentalidad nacional que incluso especialistas en la economía del salitre compartían la convicción de que la crisis sería breve. En 1919, siguiendo con lo que se había convertido en una tradición cuando las provincias salitreras enfrentaban dificultades, una nueva Comisión Consultiva visitó el norte salitrero para analizar el problema social y económico de esta región, la cual estuvo integrada por Carlos A. Ruiz,

19. Anónimo (1918), p. 15.

Carlos Fernández Peña, Eugenio Frías y Daniel Martner,²⁰ que fueron nombrados por el Supremo Gobierno para estudiar las condiciones de vida en las provincias de Tarapacá y Antofagasta. La visión de estos especialistas, algunos con una larga trayectoria en el estudio de los problemas relativos a la cuestión social, como Eugenio Frías Collao, y otros en economía, como Daniel Martner, era muy clara y decidida al centrar su atención en las principales provincias productivas del país.²¹ A pesar de sus síntomas, el optimismo fue evidente, cuando era muy factible que Chile jamás recuperara el peso que había tenido sobre un mercado que se perdía en manos de otros fertilizantes. Por lo que la Comisión concluyó que:

Es esta la verdadera situación que Tarapacá y Antofagasta ocupan en la economía y finanzas nacionales. Es esa la contribución que ellas aportan a la riqueza, bienestar y progreso del país. Veamos ahora las condiciones del trabajo que produce tantas riquezas en Tarapacá y Antofagasta y las condiciones en que se desarrolla la vida social y económica general de la región.²²

No imaginaban entonces la magnitud del drama que, algunos meses después, se viviría en las salitreras que estaban visitando.

Sin embargo, con posterioridad, Jorge Vidal —que fue el presidente de la Asociación de Productores de Salitre, creada precisamente en 1919 como heredera de la decimonónica Asociación Salitrera de Propaganda— calificó la crisis de los años 1919-1922 como «la tragedia del Salitre». ¿Por qué ese cambio de enfoque hacia la misma economía?

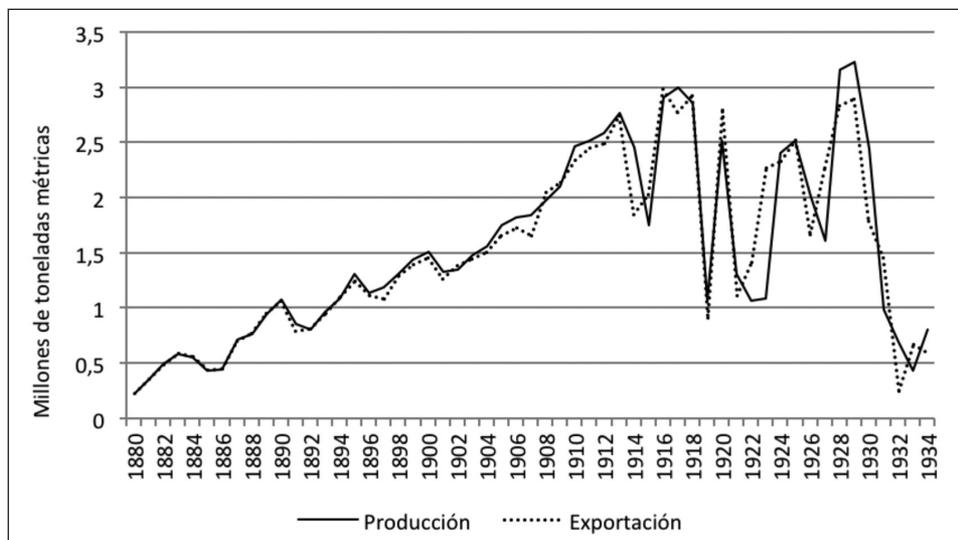
En una mirada general a la producción y exportación de nitrato entre 1880 y 1930, que es el periodo reconocido como el ciclo de expansión por la literatura tradicional sobre la economía del salitre, es imposible no identificar la inflexión representada por los años de 1919-1922 (gráfico 1). Si bien se observa un aumento significativo de la producción hacia 1927, no ocurrió lo mismo con su precio, el que no experimentó un alza equivalente. Por lo que consideramos que una mirada con más detalle sobre lo acontecido en el periodo entre 1918 y 1922, nos permite comprender mejor la profundidad social de la crisis.

20. Quien sería posteriormente ministro de Hacienda, debiendo enfrentar el problema social generado por la cesantía en las salitreras de Tarapacá y Antofagasta.

21. «Pero es más decidor aún el hecho de que en el total de entradas de la nación, que en 1917, último año de la estadística oficial impresa, era de \$213.607,949 de 18 peniques, más de la mitad de ellas provienen de los derechos de exportación de los productos de Tarapacá y Antofagasta, que ascendían a \$107.881,304 de 18 peniques», Ministerio del Interior (1919), p. 17. Y continúan con sus estadísticas señalando que: «En un total de exportaciones ascendente en toda la República a \$712.289,028 de 18 peniques, el valor de los productos salidos por esas dos provincias hace el 86%», Ministerio del Interior (1919), p. 18.

22. Ministerio del Interior (1919), p. 19.

GRÁFICO 1 • Producción y exportación de salitre entre 1880 y 1934
(millones de toneladas)



Fuente: Cariola y Sunkel (1983) y Anuario Estadístico de la República de Chile. Sección Minería desde 1909 hasta 1936.

Mientras se mantuvo la guerra en Europa, tanto la producción como la exportación de salitre alcanzaron los números más altos en la historia de esta industria hasta ese momento, como ocurrió entre los años 1916 y 1918; sin embargo, la exportación cayó significativamente en diciembre de 1918, ya que de 230.000 toneladas de salitre bajó a 154.000, pero en 1919 la tendencia seguirá a la baja hasta llegar a solo 18.000 toneladas, cifras que solo se pueden encontrar durante el periodo de las tres primeras combinaciones salitreras. Estos datos también nos indican que 1921 y 1922 fueron tan críticos como 1919, siendo el periodo de abril a julio, en ambos años, el más complejo. Igualmente se observa que en 1920 hubo una aparente recuperación de la actividad salitrera en cuanto a su producción (gráfico 1), llegando a aproximarse a la generada en 1918, pero no así en exportación, que registran una importante caída entre mayo y agosto.

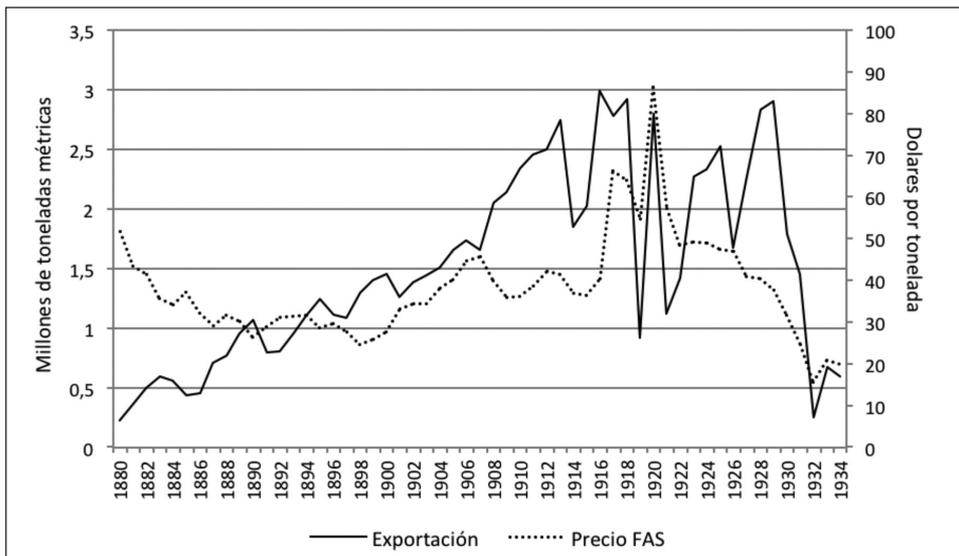
El valor de la producción se comportó en constante alza a partir de 1880 con 33.235.247 dólares hasta 1913 que alcanzó 407.521.338 dólares. Al año siguiente, a partir de la Primera Guerra Mundial comenzó a decaer y observó leves repuntes entre 1916 y 1918, pero, nuevamente cayó en 1919 llegando a 157.554.012 dólares en 1922. Un año después este indicador se estabilizó, comenzando a ascender hasta 1929, fecha en que empezaron a sentirse los efectos de la crisis internacional, que golpeó a la industria del nitrato dismi-

nuyendo su valor, llegando —en 1933— a la cifra más baja que este producto pudo conocer: 64.386.000 dólares.²³

Hasta 1907 (gráfico 2), el incremento de las exportaciones va de la mano con un aumento del precio del salitre (FAS). A partir de 1908 las exportaciones continúan en crecimiento pero el precio disminuye 6 dólares por tonelada. Durante la guerra, los precios se dispararon alcanzando los 66 dólares en 1917, situación que se mantuvo en ese orden al menos por dos años hasta el armisticio, en que el precio cayó 10 dólares. En 1920 el precio del salitre vio su valor más alto, llegando a los 86 dólares y medio para luego caer de manera constante y nunca más volver a superar los 50 dólares desde 1922 en adelante.²⁴

El impacto generado por diversos momentos especialmente significativos dentro de la crisis estructural registrada entre 1913 y 1930, se puede visualizar en torno al comportamiento de cuatro importantes variables, como la producción y la exportación de salitre,²⁵ los derechos que este producto pagaba

GRÁFICO 2 • Exportación y precio del salitre (FAS), 1880-1934



Fuente: Elaboración propia a partir de Cariola y Sunkel (1983); Anuario Estadístico de la República de Chile. Sección Minería desde 1909 hasta 1936; y Díaz, J. Lüders, R. y Wagner, G. (2010).

23. Díaz, Lüders y Wagner (1998), pp. 100-102.

24. Díaz, Lüders y Wagner (2010).

25. Las exportaciones mineras en Chile, desde la década de 1870 hasta la de 1970 significaron más del 80% del valor total de las exportaciones del país. En tanto que el aporte del salitre al total de las exportaciones estuvo bordeando el 50% entre los años 1906 y 1930, comienza a disminuir su protagonismo recién en 1932. Matus (2013), pp. 508-510.

al fisco por concepto de impuesto a la exportación²⁶ y, además, su rastro en la fuerza de trabajo (cuadro 1).

Destacando con claridad la forma en que la crisis económica internacional de 1929 repercutió fuertemente en todos los sectores señalados, dejando como resultado una industria salitrera seriamente malherida y que no volvería a experimentar los altos índices alcanzados antes de la Gran Guerra y los del periodo entre crisis. Sin embargo, si eximimos del análisis la crisis de 1929-1933, obtendríamos que la inflexión de 1918-1919 junto a la de 1920-1922 fueron las que impactaron con mayor fuerza sobre estas variables. Al punto que, si la crisis de corta duración de 1914-1915 encendió algunas alarmas, la iniciada a fines de 1918 hasta 1922 debió activarlas de manera generalizada. El desplome de las ventas de salitre en 1919 significó un grave problema para los industriales, situación que se propusieron corregir mediante la creación de la

CUADRO 1 • *Indicadores de impacto de la crisis (1914-1933)*²⁷

Crisis	Producción (%)	Exportación (%)	Derechos pagados (%)	Trabajadores (%)
1914-1915	-36,7	-32,6	-4,2	-17,3
1918-1919	-43,3	-68,7	-21,3	-22
1920-1922	-57,6	-60,1	-18,4	-44,8
1925-1927	-36	-33,8	-14	-23
1929-1933	-86,6	-91,6	-84,5	-86

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros de la Asociación Salitrera de Propaganda y del Anuario Estadístico de la República de Chile, Sección Minería.

26. El panorama general sobre la recaudación tributaria total y el aporte del salitre nos indica que el nitrato aumentó sostenidamente su presencia entre 1880 y 1900 bordeando el 50%, situación que comienza a decaer a partir de 1916. Matus (2013), pp. 509-510.

27. Se ha establecido la diferencia entre el año más crítico en relación con el último año de prosperidad. En la crisis de 1914-1915, la producción cayó en un 36,7% en 1915 con respecto a 1913; la exportación cayó en un 32,6% en 1914 con respecto a 1913; los derechos pagados cayeron en un 4,2% en 1914 con respecto a 1913; y la cantidad de trabajadores cayó en un 17,3% en 1914 con respecto a 1913. En la crisis de 1918-1919, la producción cayó en un 43,3% en 1919 con respecto a 1917; la exportación cayó en un 68,7% en 1919 con respecto a 1918; los derechos pagados cayeron en un 21,3% en 1919 con respecto a 1918; y la cantidad de trabajadores cayó en un 22% en 1919 con respecto a 1918. En la crisis de 1920-1922, la producción cayó en un 57,6% en 1922 con respecto a 1920; la exportación cayó en un 60,1% en 1921 con respecto a 1920; los derechos pagados cayeron en un 18,4% en 1922 con respecto a 1920; y la cantidad de trabajadores cayó en un 44,8% en 1922 con respecto a 1920. En la crisis de 1925-1927, la producción cayó en un 36% en 1927 con respecto a 1925; la exportación cayó en un 33,8% en 1926 con respecto a 1925; los derechos pagados cayeron en un 14% en 1926 con respecto a 1925; y la cantidad de trabajadores cayó en un 23% en 1927 con respecto a 1925. En la crisis de 1929-1933, la producción cayó en un 86,6% en 1933 con respecto a 1928; la exportación cayó en un 91,6% en 1932 con respecto a 1929; los derechos pagados cayeron en un 84,5% en 1932 con respecto a 1929; y la cantidad de trabajadores cayó en un 86% en 1933 con respecto a 1928.

Asociación de Productores de Salitre, organismo que reguló el precio de venta en 17 chelines por quintal en 1920, activando las compras y gracia a lo cual el «mercado tomó un auge repentino que llevó los precios a cifras excesivas».²⁸ La activación de las ventas solo se mantuvo durante ese año, puesto que los stocks acumulados tanto en las costas de Chile como en Estados Unidos y algunos países europeos no se vendieron según lo presupuestado.²⁹ Esto incidió en el cierre de una gran cantidad de oficinas salitreras aunque no en su totalidad, y sin embargo la producción, y por lo tanto los stocks, continuaban aumentando. La solución consistía en disminuir los costos de producción,³⁰ situación que logra concretarse en 1921 pero a causa de la disminución del cambio que pasó de 10,06 peniques por peso en 1920 a 7,31 al año siguiente.³¹ De alguna manera, esta reacción a la baja del cambio significó un beneficio para reducir los costos, puesto que este estuvo en constante aumento hasta 1919 debido al encarecimiento del combustible³² y de la mano de obra.³³ Esto se asocia directamente con las tentativas de muchos productores de mejorar los procedimientos de extracción y elaboración de salitre, punto que se abordará en las páginas siguientes. Es en este contexto de constantes fluctuaciones económicas donde la crisis de posguerra fue visualizada por los industriales con cierto optimismo, puesto que cada inflexión por la que la industria salitrera había pasado hasta ese momento era asumida como producto de cuestiones externas a la propia industria, por lo que se imponía una visión cortoplacista del problema, que además se estimulaba por los signos de pronta recuperación, lo que en conjunto impedía dimensionar que, en rigor, la nueva crisis que estaba en desarrollo respondía a factores que la misma industria debía atender. Al respecto, Alejandro Bertrand lo señalaba claramente, al indicar que:

28. Irving (1922), p. 517.

29. Los productores internacionales de azúcar, algodón y cereales no tuvieron la demanda acostumbrada, lo cual incidió en que el stock de salitre depositado en los almacenes del hemisferio norte no se vendiera.

30. Como referencia de los costos de producción, Alejandro Bertrand realiza un detalle del costo de un quintal de salitre sobre la base de un caliche de 19% de nitrato y un cambio de 10d. El promedio del costo FAS es de 6s. 9d. por quintal, equivalente a £7.9.1d. por tonelada inglesa, y el costo CIF por tonelada es de £9.10.3d. El detalle del costo en promedio (FAS) se conforma de: intereses y amortización sobre terreno y maquinaria, costo de extracción, transporte a la oficina, refinación, gastos generales, sacos y ensacado, flete de ferrocarril a puerto, gasto de embarque, uso de muelle y lanchaje, impuestos varios, comisiones a agentes, ensayos y contribución a propaganda. Al costo CIF se le incluye el flete, seguro y una estimación de pérdida de peso en tránsito. Couyoumdjian (1986), p. 13.

31. D'Ottone y Cortés (1965), pp. 1100-1104.

32. Antes de la Primera Guerra Mundial, más del 70% del combustible usado en la industria salitrera era carbón; en 1916 alrededor del 69% era petróleo. Couyoumdjian (1986), p. 205.

33. Bertrand (1921), p. 150. El jornal salitrero nominal aumentó de manera constante durante las tres primeras décadas del siglo XX, en 1913 era de 6,48 dólares llegando a los 8,36 dólares en 1922, y a 13,27 dólares en 1930. Matus (2013), p. 519.

Cada vez que, como reacción del super-optimismo consiguiente a una serie de grandes ventas de salitre, como la del primer semestre de 1920, sobreviene una crisis, se proclama que esta es «transitoria», que en un plazo perentorio de tantos meses la industria volverá a la «normalidad», subentendiéndose que esa normalidad no ha de ser distinta de la prebélica.³⁴

Ya en 1913, aún antes del estallido de la Primera Guerra Mundial, la industria salitrera anunciaba su condición crítica, y el mismo Bertrand analizó el comportamiento sectorial de mercado mundial y diagnosticó la situación señalando «que ha habido un retroceso en el progreso del consumo del salitre, en contraste con un progreso normal en el de sulfato de amoníaco i [sic] con marcado avance en los fertilizantes azoados atmosféricos».³⁵ Las causas de este retroceso, Bertrand las resume en 4 puntos fundamentales, los tres primeros relativamente específicos y un último aspecto más abierto a su propio desenvolvimiento: 1) la guerra de los Balcanes; 2) falta de flete marítimo; 3) el convenio de restricción de agosto; y 4) competidores del salitre mejor preparados económica y comercialmente. Este encadenamiento de causas tiene un eslabón que es fundamental: «la competencia». Lo que con el pasar de los años condujo a que los fertilizantes alternativos al nitrato de Chile fueran perfeccionados, convirtiéndose rápidamente en una amenaza para la industria salitrera.

En cuanto al primer aspecto, la guerra de los Balcanes se presentó como una causa indirecta del retroceso en las ventas de salitre hacia 1913 debido a la carestía de dinero que significó para los agricultores, en especial los productores de cereales y azúcar (betarraga), cuyos precios no aumentaron en proporción del encarecimiento general.³⁶ Respecto del segundo y como consecuencia de la guerra, el transporte marítimo elevó sus precios, alterando el orden del mercado internacional.³⁷ En lo relativo al tercero, y como una forma de intervenir sobre los precios restringiendo la oferta, el 23 de agosto de 1913, los productores de salitre acordaron limitar la producción en un 10% por seis meses. Esta medida fue votada por empresas salitreras que representaban 41 millones sobre un total de 60 millones de quintales españoles, finalmente se votó por reducir 2.050.000 de quintales. Sin embargo, la producción del año superó los 60 millones de quintales, y por lo tanto el acuerdo se vio frustrado. Según el *Chemical Trade Journal*, esto se explicaba por la mayor actividad de las oficinas no adheridas al acuerdo y a la expansión de varias oficinas nuevas.³⁸ Este acuerdo dejó de manifiesto el grado de desorganización existente en la industria salitrera chilena, en la cual las proyecciones al

34. Bertrand (1921), p. 160.

35. Ministerio de Hacienda (1914), p. 7.

36. Ministerio de Hacienda (1914), p. 7.

37. Ministerio de Hacienda (1914), pp. 7-8.

38. Ministerio de Hacienda (1914), p. 34.

corto plazo se vieron frustradas por el bajo nivel de compenetración entre los empresarios y las complicaciones de sus vínculos con el Estado.³⁹

Como hemos señalado, este escenario crítico de la industria hacia 1913 fue enmascarado por la crisis generada a partir del estallido de la Primera Guerra Mundial. Ya que esta situación sacó de la normalidad el devenir del mercado salitrero, pues si bien generó una crisis de corta duración entre 1914 y 1915,⁴⁰ luego estimuló un periodo esplendoroso hasta 1918, mientras se extendió la guerra. A pesar de que el estallido de la guerra marcó un quiebre frente a la situación de 1913, la industria del salitre y su mercado quedaron frágiles, puesto que en paralelo al desarrollo de la guerra europea —y mientras los productores salitreros y el estado chileno sacaban cuentas alegres— la industria alternativa de fertilizantes crecía, tanto en sus aspectos industriales como científicos y comerciales.

Lo anterior redundó en que aspectos claves en el desarrollo del sector se consideraran muy tardíamente. Así, por ejemplo el problema tecnológico en la industria salitrera se convirtió en un asunto de interés para la opinión pública, para organismos científicos y para el gobierno chileno recién finalizada la Primera Guerra Mundial, cuando se encienden las alarmas de la crisis con más intensidad que en inflexiones anteriores, pero cuando las posibilidades de solución se veían seriamente restringidas por la competencia del salitre artificial. Tardía reacción que se vio materializada en 1918 con la creación del Instituto Científico e Industrial del Salitre, institución fundada por comerciantes y profesionales ingleses y chilenos que incentivaron el estudio y difusión de la propia industria, concentrándose en la recopilación de datos fiables sobre el particular, tanto de orden científico como comercial.⁴¹

Después de la guerra, don Belisario Díaz Ossa, director de la revista *Caliche*, principal publicación del nuevo Instituto Científico, visualizaba que el desarrollo y perfeccionamiento técnico de una industria se realizaría mediante la inversión en investigación:

39. Al respecto podemos citar dos opiniones que ejemplifican el sentir de especialistas en materias salitreras. Por una parte Bertrand señalaba: «La pérdida del dominio del mercado del azoe que amenaza al salitre será en gran parte debida a un factor pasivo o negativo, la carencia de impulso organizador de que ha adolecido la industria i [sic] sobre todo el comercio del salitre, i [sic] la falta de todo espíritu de continuidad o de política salitrera, de parte del gobierno de Chile», Ministerio de Hacienda (1914), p. 20. Y por otra, Hobsbawm planteaba: «Considerando los inmensos intereses nacionales afectados, la culpabilidad solo puede atribuirse al Gobierno del país, debido a la falta absoluta de previsión al no tomar medidas para el estudio profundo de esta gran industria nacional, sin preocuparse de las contingencias del futuro, ha gozado y participado de ganancias colosales sin tomar siquiera una póliza de seguro para salvaguardarse, como lo había aconsejado los estudios científicos que debieron hacerse», Hobsbawm (1918).

40. Calderón y González (2013).

41. Irvin (1919), p. 106.

Se necesita gastar sumas considerables en experimentos e investigaciones, ese ha sido el secreto del desarrollo de la industria norteamericana, allí no se concibe un negocio que no gaste si es comercial en publicidad y si es industrial en mejorar sus procedimientos.⁴²

El mismo Bertrand señaló en 1914 el contraste existente entre el desarrollo de las industrias salitrera y de sulfato, que a la postre significó que la primera quisiera ponerse al nivel de la segunda:

Bajo el punto de vista comercial es digno de atención que la industria del sulfato, cuya fabricación está diseminada en miles de usinas esparcidas en todos los países carboníferos, ha logrado organizarse i [sic] centralizar sus operaciones, de manera a evitar, en gran parte, la anarquía que reina en el comercio del salitre. Los diversos sindicatos continentales e insulares envían a este efecto, anualmente, a Londres representantes entre los que se discuten medidas de carácter general, especialmente la mayor amplitud de las operaciones de propaganda.⁴³

Para Bertrand, la organización de los productores de sulfato estaba llevando a tal industria hacia una estabilización y fortalecimiento que se alejaba de la realidad de la industria del salitre:

Forman contraste estas condiciones de desarrollo con las actuales de la industria salitrera: falta de conocimiento de la cantidad de materia prima existente, descenso de las leyes medias en la explotación, alza i [sic] escasez de la mano de obra, encarecimiento del combustible, imperfecto aprovechamiento de la materia prima, empleo de procedimientos discontinuos en pugna con las tendencias de la técnica moderna. En el orden comercial falta de una política consistente i [sic] activa, i [sic] de una organización colectiva; captación, en proporciones a veces considerables, de los beneficios correspondientes a la producción por negociados parasitarios ajenos a ella, como el de las letras de cambio en Chile i [sic] el de los «dealers» de Londres i [sic] Hamburgo i [sic] de las bajas de precio que podrían favorecer al consumidor, por la falta de organización de las ventas.⁴⁴

La producción de fertilizantes hacia 1913 continuaba teniendo como líder al salitre chileno con 2.772.000 toneladas, seguido de una cada vez más creciente industria del sulfato de amonio que produjo 1.460.000 toneladas (véase cuadro 2).

42. Díaz (1920), p. 444.

43. Ministerio de Hacienda (1914), p. 23.

44. Ministerio de Hacienda (1914), pp. 23-24.

CUADRO 2 - Producción de fertilizantes hacia 1913 (en toneladas)

Tipo fertilizante	Producción
Salitre de Chile	2.772.000
Sulfato amónico	1.460.000
Cianamida	120.000
Nitrato de cal	90.000

Fuente: Ministerio de Hacienda (1914).

En 1914, la producción de salitre es superada por la producción mundial de otros fertilizantes, entre ellos el sulfato de amonio, la cianamida y el nitrato de cal. El porcentaje de salitre producido en 1913, en relación con el total de la producción mundial de fertilizantes, fue un 54,7%, disminuyendo constantemente año a año. Así, en 1914 el porcentaje fue de 51,6%, y en 1922 de 23,9%.⁴⁵

La disminución en la ley de los caliches fue otro factor que instó a algunas autoridades técnicas a observar el desarrollo de esta industria con detenimiento. Con el pasar de los años, los terrenos calichosos perdieron paulatinamente su calidad, lo cual resultó una invitación a pensar en procedimientos que fueran capaces de aprovechar de mejor forma los trabajos en la elaboración. En 1903, la ley media de los caliches,⁴⁶ fue de un 26%, disminuyendo a un 18% en 1910 y a un 14,9% en 1930.⁴⁷ Ante este escenario, el antiguo método de elaboración salitrero, conocido como el sistema Shanks, tendió a quedar obsoleto, puesto que no era capaz de beneficiar caliches de tan baja ley. Hobsbawm plantea que «cada teoría inventada y fundada en la experiencia es en realidad una interpretación de las propiedades de los caliches y su lixiviación, expresadas en relación a la planta Shanks». ⁴⁸ O dicho de otra forma, todos los inventos que salieron a la luz en pos de resolver el problema del beneficio de los caliches de baja ley, se hicieron al alero del procedimiento Shanks. Y en muchos casos —continúa Hobsbawm— «estas teorías no han tenido ni aun el mérito de ser fundamentalmente correctas, pues a menudo se han deducido de hechos incompletos por observadores faltos de preparación». ⁴⁹ La principal deficiencia de las operaciones de este sistema se tradujo en que los terrenos eran mal trabajados, por la cantidad de caliche perdido en los rípios y canchas, y por el

45. Cariola y Sunkel (1982), p. 134.

46. Esta cifra es el promedio de las leyes de los caliches en las distintas provincias salitreras: Tarapacá, Tocopilla, Antofagasta, Aguas Blancas y Taltal.

47. Datos recogidos del Anuario Estadístico de la República de Chile, Sección Minería. Años 1913, 1925-1933.

48. Hobsbawm (1919), p. 338.

49. Hobsbawm (1919), p. 338.

precio que debía pagar por la gran cantidad de mano de obra que requería. Los empresarios salitreros, siempre fieles a este sistema en el cual tenían sus capitales invertidos y que, a la vez, representaba el mecanismo por medio el cual obtenían sus ingresos, estuvieron reticentes al cambio.

Prácticamente, desde que nació la industria salitrera nos hemos nutrido con el sistema Shanks. Ha llegado a ser casi una religión para nosotros. Comprendo bien que las Compañías no quieran desprenderse de su sistema Shanks. Representa para ellas un capital y la única manera de trabajar.

Sin embargo, para los que por un medio u otro están empeñados en desarrollar métodos, ya en estado actual de experimentación, ya preparando sus presupuestos para ello; a ellos puedo decirles: arrojad lejos este culto idólatra, despojaos vosotros mismo de ese traje mental Shanks y examinad los hechos de nuevo, ante una nueva luz.⁵⁰

Al considerar la disminución de los caliches, la rápida evolución científica y comercial de los fertilizantes sintéticos, y los profundos desequilibrios experimentados por la industria salitrera desde 1914, la innovación tecnológica se presentaba como la única salida para que la propia industria prosperara y pudiera hacer frente a todas las amenazas que poco a poco sometían al principal negocio de Chile a un quiebre definitivo.

Como lo dijo con claridad Tomás Ramírez Frías, aunque muy posteriormente ya que lo comentó recién en 1926:

[...] me convencí de tres cosas que juzgué de trascendencia decisiva para el porvenir del salitre, con el mercado alemán ya perdido y con la amenaza perfectamente nítida de los abonos azoados artificiales: la necesidad que se procurase, por todos los medios, el abaratamiento industrial del salitre; la necesidad de que se modificasen las bases del actual impuesto a las exportaciones; y la necesidad de que los industriales reuniesen sus capitales y sus esfuerzos en defensa común de la industria.⁵¹

Por su parte Bertrand, en 1918, afirmaba que el margen de utilidad empresarial en la industria salitrera se estaba viendo muy afectado por el derecho de exportación que, decía este autor, tenía en Chile el carácter de dogma.⁵²

50. Hobsbawm (1919), p. 339.

51. Para continuar señalando: «Esto último lo refería yo muy especialmente a cuatro objetivos: 1., a la intensificación de la propaganda; 2., a la creación de un instituto científico, con el apoyo de la industria en sus investigaciones, para hallar perfeccionamientos en la elaboración y un mejor aprovechamiento de la materia prima; 3., a la posibilidad de que los productores mantuvieran directamente stock de salitre en los mercados de consumo, procurando la eliminación de los intermediarios; 4., a la centralización de las ventas y fijación de los precios en común», Ramírez Frías (1926), p. 765.

52. Como han destacado Lüders y Wagner (2003).

En 1917, el aporte salitrero a las arcas fiscales superaba levemente el 50% del total de los ingresos, teniendo una caída brusca por la crisis de 1919, pero para el año siguiente rápidamente ya se había recuperado, alcanzando un 49,65%, para continuar contribuyendo con porcentajes superiores o cercanos en promedio al 30% hasta 1929.⁵³ El mismo Alejandro Bertrand destaca que el impuesto al salitre fue fijado por Chile en el momento de anexarse el territorio de Tarapacá, cuando la ley media de los caliches explotados era aproximadamente de un 50%, pero que en cambio hacia 1919 era inferior al 17%, con el consiguiente aumento en el costo que la mantención del impuesto representaba. Señalando específicamente: «los factores determinantes de la producción y del costo han sufrido variaciones sustanciales, mientras el derecho unitario de exportación se ha mantenido invariable».⁵⁴ Por cierto, este tributo porcentualmente parece similar a los años anteriores, pero en términos absolutos su aporte al país estaba declinando.

Algunos años más tarde, insistiendo sobre la dificultad que representaba la invariabilidad impositiva que pesaba sobre esta industria, el 30 de julio de 1922, Jorge Vidal decía en forma metafórica:

La industria salitrera ha sido hasta ahora el ave doméstica en la cual se ha ejercitado el aparato del impuesto inflexible. Pero ha llegado el momento en que por mansa y bien dispuesta que esté la gallina, las fuerzas la abandonan y, si se quiere que viva, hay que reducirle la tarea.⁵⁵

La caída en la competitividad del salitre era el telón de fondo del problema, tendencia que venía observándose incluso hacia fines del siglo anterior, desde la etapa de auge de la industria, por lo que si en 1894 el salitre abastecía el 73% de la demanda por nitrato, en 1918 alcanzaba solamente el 40% y continuará cayendo en los años venideros.

El impacto social de la crisis salitrera

Esta crisis, al igual que lo que había ocurrido durante el trance de 1914-1915, tuvo importantes consecuencias sociales, y en su conjunto, ambas inflexiones permitieron delinear y posteriormente formalizar una política de protección hacia el obrero salitrero cesante surgida desde el mismo empresariado,

53. Respecto al aporte realizado por esta industria al producto total, Mario Matus establece que entre 1880 y 1930 el promedio fue de 17,9% para todo el periodo, en tanto que el conjunto de la minería aportó una media de 26,1%. El porcentaje restante lo ocupan los sectores de producción agropecuaria, industrial y los gastos fiscales. Matus (2013), p. 504.

54. Bertrand (1919), p. 11.

55. Vidal (1933), p. 94.

cuestión que se implementaría a partir del establecimiento, el 27 de junio de 1921, del Departamento de Bienestar Social de la Asociación de Productores de Salitre de Chile. Iniciativa que recogía la propia experiencia acumulada durante las crisis recurrentes experimentadas por todos los actores de la industria salitrera —especialmente trabajadores, empresarios y el mismo gobierno—, las cuales generaron efectos que de forma casi inmediata se dejaron entrever en los trabajadores, y que, como Julio Pinto ha señalado acertadamente, se vincularon de forma desencadenante hacia: la paralización de oficinas, la disminución de los jornales, la cesantía, el alza de los precios de los productos de primera necesidad, la sobrepoblación en pueblos y puertos salitreros, y todo lo que esto conlleva; escasez de vivienda y de comida. Frente a lo cual, las autoridades locales, con el apoyo del gobierno, debían coordinar el desalojo de las provincias salitreras implementando planes de traslado según las direcciones tomadas por los trabajadores cesantes y sus familias.⁵⁶

La paralización de las faenas salitreras comenzó a ser una realidad a inicios de 1919, teniendo claros síntomas en diciembre de 1918, fecha en que algunos administradores de oficinas salitreras informaron a las autoridades locales sobre la inminente paralización de los trabajos.⁵⁷ Al finalizar la guerra europea, nada impedía presagiar una crisis intensa, ya que se tenía la certeza de que ocurriría, pero al igual que al inicio del conflicto bélico, se estimaba que sería de corta duración, abarcando solo algunos meses:

Terminada la guerra europea, que fue un periodo próspero en el desarrollo intenso de las industrias, la crisis señalada de antemano en la producción salitrera ha empezado con violencia y sus inmediatas consecuencias están visibles en la paralización de numerosas oficinas. No hay indicaciones precisas respecto a si la actual crisis será tanto o más aguda que la de comienzos de la guerra, pero es indudable que no podrá pensarse, por mucho optimismo que haya, en una reanudación activa de las faenas hoy interrumpidas, antes de cuatro o cinco meses.⁵⁸

Entre el 31 de diciembre de 1918 y el 1 de enero de 1919 hemos registrado la paralización de 19 oficinas,⁵⁹ promediando al menos 5000 obreros cesan-

56. Pinto (1996).

57. El 28 de diciembre de 1918 la Intendencia de Tarapacá recibió un telegrama del Gobernador de Pisagua en el que se informó que los administradores de las oficinas Tránsito, Progreso y Puntunchara tenían órdenes de paralizar sus máquinas el 31 del mismo mes. *La Provincia*, Iquique, 29 de diciembre de 1919.

58. *La Provincia*, Iquique, 1 de enero de 1919.

59. Las siguientes son las oficinas paralizadas en las fechas señaladas, entre paréntesis se expresa la cantidad de obreros registrados hacia finales de 1918: Abra, Ángela, Barcelona, Camiña (300), Catalina, Cóndor (237), Josefina, Lagunas (374), Nor Lagunas (400), Paccha (50), Progreso (214), Puntunchara (380), Recuerdo (131), Sacramento, Santa Rita (450), Santiago (566), Sur Lagunas (470), Tránsito (399), Valparaíso. De las 12 oficinas con que se cuenta la cantidad de trabajadores, estos suman 3.971, que sumando a sus familias el número aumentaría considerablemente. *La Provincia*, Iquique, 11 de enero de 1919.

tes.⁶⁰ La cantidad de oficinas salitreras activas disminuyó en gran medida a partir del mes de enero de 1919:

El cuadro 5 muestra la disminución del número de oficinas salitreras conforme comienza a avanzar el año 1919, llegando al mes de mayo con un total de 20 oficinas que registran exportación. Recién en el mes de agosto se observa un leve repunte, que se concreta en el mes de octubre. Los principales distritos salitreros de las provincias de Tarapacá y Antofagasta se ven fuertemente afectados, disminuyendo en un 90% su capacidad de exportación en el mes de mayo de 1919, calculado en relación con el mes de noviembre del año anterior.

El fantasma de la paralización dejó a su paso miles de obreros desocupados, que junto a sus familias, debían reaccionar sin contar con muchas opciones. Quedarse en una oficina paralizada se hacía insostenible debido al alza en los precios en las pulperías y a la ausencia de ingresos que permitiera enfrentarlos. Vagar de una oficina a otra buscando un puesto de trabajo significaba gastar los últimos recursos con los cuales se podría conseguir alimento. Por lo tanto, quedaban dos opciones: dirigirse a un pueblo o a un puerto salitrero, ya sea para esperar que pasara la crisis o para dirigirse a las localidades de origen.

Nosotros creemos que es de imprescindible necesidad arbitrar medidas a fin de evitar la aglomeración de trabajadores en los pueblos, donde no hay recursos naturales para su sostenimiento. Los trabajadores peruanos deben ser transportados a su patria y a los chilenos, si no es posible colocarlos en su mayoría, debe facilitárseles los medios para su movilización.⁶¹

CUADRO 5 • Número de oficinas salitreras con registro de exportación mensual agrupadas por distrito. Noviembre-diciembre de 1918 a enero-diciembre de 1919

Distrito salitrero	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Tarapacá	67	63	40	30	20	18	7	15	14	29	18	43	38	67
Toco	4	4	3	2	3	3	3	3	3	2	3	5	4	9
Antofagasta	28	27	18	8	8	7	8	9	9	9	4	18	16	27
Aguas Blancas	6	6	4	1	1	2	0	0	3	3	0	0	4	5
Taltal	6	3	4	0	2	0	2	2	1	4	5	9	3	9
Totales	111	103	69	41	34	30	20	29	30	47	30	75	65	117

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros de la Asociación de Productores de Salitre de Chile, v. 1103.

60. En dos días quedaron cesantes cerca de 5.000 trabajadores, solo en Tarapacá. Cifra importante al considerar que el número de operarios en toda la zona salitrera ascendía a 44.498 en 1919. Esta cifra significa el 3,3% del aporte de la fuerza de trabajo del sector salitrero a la fuerza de trabajo total (nacional), la cual asciende a 1.343.374 en 1920. Matus (2013), p. 506.

61. *La Provincia*, Iquique, 31 de diciembre de 1918.

El interés de las autoridades era que los cesantes desocuparan las provincias salitreras para evitar estas «aglomeraciones» y los problemas ya experimentados en la crisis que partió con el estallido de la guerra. Todo obrero cesante tenía la posibilidad de acceder a pasajes gratuitos solventados por el Estado para regresar a su tierra. Primero vía terrestre desde la pampa hasta algún puerto, para seguir luego la vía marítima.

La Intendencia nos encarga avisar a los obreros de la pampa, que solo se dará pasajes para el Sur a los trabajadores que procedan de oficinas que hayan apagado sus fuegos.

Esto se deberá acreditar con la libreta respectiva.

En consecuencia, los obreros no deben moverse de donde tengan trabajo porque las autoridades no podrán darles ninguna facilidad.

Así lo ha resuelto el Gobierno.⁶²

Los planes establecidos para evacuar las provincias salitreras distinguen la nacionalidad de los obreros, mientras a los chilenos se les traslada hacia el sur del país, a los bolivianos se les conduce hasta Arica para luego ser llevados vía ferrocarril hasta tierras altiplánicas, y a los trabajadores de nacionalidad peruana se les conduce directamente hasta algún puerto del sur del vecino país. A comienzos de esta crisis, durante todo el mes de enero y comienzos de febrero de 1919, se embarcaron 8.388 obreros cesantes hacia los destinos ya señalados, de los cuales 1.972 fueron chilenos, 473 bolivianos y 5.943 peruanos.⁶³

Los obreros que llegaban a los puertos y decidían quedarse o debían esperar para ser trasladados, eran albergados y alimentados en regimientos, en el caso de Iquique en el Granaderos y el Carampangue.⁶⁴ Los recursos para esto eran otorgados por el Gobierno, sin embargo, con el pasar de los meses fue necesario establecer las llamadas «ollas del pobre» con aportes del sector público y privado, que fueron organizadas por el intendente de Tarapacá Recaredo Amengual, el primer alcalde Miguel Vera y el comandante general de armas Luis Cabrera.⁶⁵ El periódico de Iquique *El Nacional* engrandeció la labor de los industriales salitreros al donar recursos para el inicio de esta acción caritativa, acción que no existió en el momento de paralizar las faenas salitreras, al subir los precios de las pulperías o al dejar a miles de personas en los brazos del desierto.

62. *El Nacional*, Iquique, 17 de enero de 1919.

63. *La Provincia*, Iquique, 6 de febrero de 1919.

64. *El Nacional*, Iquique, 7 de febrero de 1919.

65. *El Nacional*, Iquique, 4 de julio de 1919.

Las firmas industriales y alto comercio han respondido con una nobleza que les honra al llamado que se les hiciera pro Olla del Pobre. [...] Oportunamente, dijimos que los industriales y el comercio en general aportarían con gusto toda su ayuda en favor de los obreros. La publicación de la lista que damos viene a comprobar claramente que no estábamos equivocados al esperar semejante rasgo de generosidad de esas firmas. Por ello y positivo beneficio que significa esta actitud, felicitamos calurosamente a los donantes.⁶⁶

La crisis en la Provincia de Antofagasta tuvo un menor impacto que en Tarapacá, la prensa señaló que de cuarenta oficinas activas, hasta el mes de julio, solo habían paralizado diez:

La crisis en la región salitrera de Antofagasta no se ha dejado sentir como en Iquique, pues de las 40 oficinas que hay, solo 10 han paralizado totalmente sus trabajos. Las demás continúan trabajando, algunas con reducida elaboración y las otras solo con trabajo de pampa.

La Compañía de Salitre tiene sus oficinas en completa actividad y son La Pinto, Carlos Condell, Agustín Edward, Puelma, Ossa, Sargento Aldea, Prat y Francisco Vergara; esta última la más nueva, pues ha comenzado a elaborar a mediados del presente mes.⁶⁷

El mismo periódico señala que el puerto de Antofagasta fue un lugar caro para vivir, que tuvo altos precios en arriendos de vivienda y locales comerciales, y al mismo tiempo se elevaron los precios de los productos de primera necesidad.

A partir del mes de agosto comienza la reactivación de la industria, las oficinas salitreras paulatinamente encendían sus fuegos y los campamentos recobraban dinamismo:

Desde el primero del actual empezó a elaborar nuevamente la oficina San Remigio, situada en el cantón de San Antonio que había apagado sus fuegos a causa de la guerra.

También, de las dos de la tarde de hoy, corrió su primer caldo la oficina San Enrique situada también en el Cantón San Antonio.

Como se ve, paulatinamente parece que se reanudarán las labores en las faenas salitreras, paralizadas durante tanto tiempo a causa de la guerra y a la falta de fletes para trasportar el salitre a Europa.

66. En total fueron 26 compañías salitreras que se comprometieron a donar mensualmente entre 40 a 100 pesos, entre otras está: Lockett Bros y Cía., Bruna Sampaio y Cía., Gibbs y Cía., Astoreca y Quiroga. *El Nacional*, Iquique, 11 de julio de 1919.

67. *El Nacional*, Iquique, 29 de julio de 1919.

Actualmente los vapores que hacen la carrera del Atlántico al Pacífico están tocando con mucha regularidad en nuestros puertos y están llevando salitre a Europa en gran cantidad, lo que es un augurio de la próxima reanudación de las labores en las oficinas salitreras.⁶⁸

La normalización de la exportación de salitre permitió estabilizar la producción y al mismo tiempo el mercado laboral. Pero este equilibrio no se mantendría por mucho tiempo, puesto que a inicios de 1921 una nueva inestabilidad económica se posaría sobre la pampa, y este fantasma traería una tragedia de grandes proporciones conocida como la Masacre de San Gregorio, ocurrida en la Provincia de Antofagasta.⁶⁹ No terminaría el primer quinquenio de la economía salitrera en la década de 1920, cuando otra huelga y masacre obrera, esta vez en Tarapacá, conocida como «de La Coruña», por referencia a la oficina salitrera donde se inició y se desarrollaron los principales acontecimientos,⁷⁰ indicaría que efectivamente sería una década trágica. Sin embargo, a diferencia de otras etapas conflictivas registradas en tierras del salitre —como por ejemplo el ciclo de protesta registrado entre 1890 y 1907—, estos movimientos no expresaban un carácter expansivo, ya que las huelgas de este periodo, más que expresar demandas de ampliación de beneficios, manifestaban un carácter orientado a preservar lo ya conseguido. Sirviendo de ejemplo dramático para demostrar que el ciclo del salitre ya no estaba en auge, sino que entraba en una etapa de definitiva decadencia.

Conclusiones

Como hemos dejado expuesto, el ciclo de expansión de la industria del salitre en Chile llegó a su fin en torno a la crisis de 1919 y los años inmediatamente siguientes, periodo en el que efectivamente se registró la crisis estructural de esta industria. Esta situación se había preanunciado hacia 1913, oportunidad en que pudo ser invisibilizada por parte de los principales actores involucrados, gracias a la irrupción de la Primera Guerra Mundial y la consiguiente emergencia de un mercado alternativo para el nitrato chileno orientado a las exigencias bélicas. Al finalizar la conflagración mundial, tal como lo declaraban algunos concededores de este mercado, los elementos que anunciaban la crisis ya se habían consolidado, emergiendo en toda su crudeza las debilidades de una industria que —a estas alturas— ya había dejado de ser competitiva en el mercado internacional de los fertilizantes. Así plantea-

68. *El Nacional*, Iquique, 9 de agosto de 1919.

69. Estos trágicos hechos han sido estudiados por Recabarren (2003).

70. La masacre de La Coruña ha sido revisada por Álvarez (1997).

do, la demanda bélica permitió esconder el avance amenazador de la competencia representada por la industria alternativa de fertilizantes, la que crecía en todas sus dimensiones, y que impidió que en lo sucesivo el salitre de Chile enfrentara el mercado desde la posición de privilegio con que tradicionalmente lo había hecho. Ello, porque retardó severamente la necesidad de realizar las transformaciones que la industria salitrera requería implementar para continuar participando con ventajas en este —cada vez más competitivo— mercado mundial de fertilizantes.

Por lo anterior, consideramos historiográficamente erróneo continuar datando el término del ciclo de expansión del salitre en 1930, ya que ello prioriza elementos externos —como el escenario económico mundial y específicamente la gran depresión— útiles para explicar la crisis general de una economía que hasta ahí se había nutrido, grandemente, de lo que ocurría con la industria salitrera, haciéndolos extensivos como factores causales de la crisis de esa industria; ocultando así el papel desempeñado por una diversidad de factores internos en su propia explicación, como lo fueron el predominio generalizado de la imprevisión, la obsolescencia tecnológica, la rigidez del sistema tributario nacional, la especulación comercial, la colusión de las empresas a través de las combinaciones salitreras, entre otros múltiples aspectos. Así planteado y en una escala regional, la crisis de 1919 hasta 1922 exhibió una disminución profunda de sus principales indicadores, como en la producción y la exportación de salitre, en los derechos pagados al fisco y en el número de trabajadores, que demuestran el creciente papel que los diversos factores internos comenzaron a tener en la emergencia de una crisis estructural que, en lo fundamental, no podría explicarse por los desequilibrios del mercado internacional.

Aun con anterioridad al papel externo desempeñado por la gran depresión de los años treinta y su impacto dramático sobre las economías exportadoras, es este encadenamiento de factores internos el responsable de la crisis estructural de la industria salitrera, la que no solo terminó con el esplendor de una actividad que fuera protagonista de la economía del país, a la vez que fuente de riqueza de múltiples empresarios, sino que además en el plano regional significó la ruina de miles de obreros y de parte importante de la sociedad de las provincias salitreras, que se vio fuertemente golpeada por la crisis. Los trabajadores ligados al mundo del salitre resultaron ser los principales afectados, en la medida en que ante la paralización de las faenas eran condenados a deambular por el norte salitrero en busca de un bienestar cada vez más incierto o desterrados por la falta de trabajo, frente a lo cual empezaron a transformarse en receptores de las medidas de mitigación que, paralelamente a la crisis estructural, comenzaron a establecerse gracias a los recursos e iniciativa tanto de los mismos salitreros como de la intervención creciente del Estado.

BIBLIOGRAFÍA

Fuentes

- Anuario Estadístico de Minería 1913 a 1922.
- Periódico *El Despertar de los Trabajadores* de Iquique.
- Periódico *El Nacional* de Iquique.
- Periódico *La Provincia* de Iquique.
- Registros de la Asociación Salitrera de Propaganda y Asociación de Productores de Salitre. Fondo del Salitre, Archivo Nacional.

Libros y estudios

- AHUMADA, Jorge (1958), *En vez de la miseria*, Editorial del Pacífico, Santiago.
- ÁLVAREZ, Rolando (1997), «La Matanza de La Coruña», *Contribuciones Científicas y Tecnológicas*, 116, pp. 77-108.
- ANÓNIMO (1918), *El salitre ante sus competidores*, Soc. Imprenta y Litografía Universo, Santiago.
- BERTRAND, Alejandro (1910), *La crisis salitrera (1910): estudio de sus causas y caracteres y de las condiciones favorables que caracterizan a la industria y comercio del salitre para evolucionar en el sentido de su concentración económica*, Louis-Michaud, París.
- BERTRAND, Alejandro (1912), *Conferencias sobre cuestiones salitreras dadas en la Universidad de Chile*, Imprenta, Litografía y Encuadernación Barcelona, Santiago.
- BERTRAND, Alejandro (1915), *Industria y comercio de substancias azoadas*, Imprenta, Litografía y Encuadernación Barcelona, Santiago.
- BERTRAND, Alejandro (1919), *Tributación salitrera. Estudio acerca de su mejor adaptación al mercado post-bélico* Soc. Imprenta y Litografía Universo, Santiago.
- BERTRAND, Alejandro (1921), «Las industrias y el mercado mundial del ázoe desde 1914 y la situación salitrera en 1921», *Caliche*, año III, núm. 4, pp. 148-160.
- CALDERÓN, Renato, y GONZÁLEZ, Sergio (2013), «El estallido de la primera guerra mundial y su impacto en la industria del nitrato chileno en Tarapacá (1914-1915)», escrito en poder de los autores.
- CARIOLA, Carmen, y SUNKEL, Osvaldo (1982), *Un siglo de historia económica de Chile 1830-1930*, Cultura Hispánica, Madrid.
- COUYOUMDJIAN, Juan R. (1986), *Chile y Gran Bretaña durante la primera guerra mundial y la posguerra 1914-1921*, Andrés Bello y Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago.
- DÍAZ OSSA, Belisario (1920), «El porvenir de los cuerpos nitrogenados», *Caliche*, año I, núm. 12, pp. 441-444.

- DÍAZ, José; LÜDERS, Rolf, y WAGNER, Gert (1998), *Economía Chilena 1810-1995: evolución cuantitativa del producto total y sectorial*, Documento de Trabajo núm. 186, Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago.
- DÍAZ, José; LÜDERS, Rolf, y WAGNER, Gert (2010), *La República en cifras*. EH Cliolab. Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile. Disponible en <http://www.economia.puc.cl/precios> (consultado el 25 de febrero de 2014).
- D'OTTONE, Horacio, y CORTÉS, Hernán (1965), «Tasas cambiarias de Chile relación al dólar y libra esterlina (1830-1964)», *Boletín Mensual del Banco Central de Chile*, núm. 450.
- DUCOING, Cristián, y TAFUNELL, Xavier (2013), «Formación bruta de capital en bienes de equipo en Chile, 1856-1930. Fuentes nacionales y extranjeras», *América Latina en la Historia Económica*, año 20, núm. 1, pp. 5-34.
- DUCOING, Cristián, y BADIA-MIRÓ, Marc (2013), «El PIB industrial de Chile durante el Ciclo del Salitre, 1880-1938», *Revista Uruguaya de Historia Económica*, año III, núm. 3, pp. 11-32.
- HERNÁNDEZ, Roberto (1930), *El Salitre, resumen histórico desde su descubrimiento y explotación*, Fischer Hermanos, Valparaíso.
- HINKELAMMERT, Franz (1972), *Dialéctica del desarrollo desigual*, Ediciones Universitarias de Valparaíso, Ceren, Santiago.
- HOBSBAWM, I.B. (1918), «La ciencia y el porvenir de la industria salitrera», *Caliche*, año I, núm. 3, pp. 261-267.
- HURTADO, Carlos (1984), «La economía chilena entre 1830 y 1930: sus limitaciones y sus herencias», en O. MUÑOZ (ed.), *Perspectivas históricas de la economía chilena: del siglo XIX la crisis del 30*, Colección Estudios Cieplan núm. 12 (especial), Santiago, pp. 37-60.
- IRVIN, D.F. (1919), «La Industria del Salitre chileno durante 1918», *Caliche*, Año I, núm. 3, pp. 105-107.
- LÜDERS, Rolf, y WAGNER, Gert (2003), «Nitrate Export Collapse and the Great Depression: Trigger or Chinace?», *Cuadernos de Economía*, año 40, núm. 121, pp. 796-802.
- MAMALAKIS, Markos (1971), «The Role of Government in the Resource Transfer and Resource Allocation Processes: The Chilean Nitrate Sector, 1880-1930», en Gustav RANIS (ed.), *Government and Economic Development*, Yale University Press, New Haven y Londres, pp. 181-215.
- MARFÁN, Manuel (1984), «Políticas reactivadoras y recesión externa: Chile 1929-1938», en O. MUÑOZ (ed.), *Perspectivas históricas de la economía chilena: del siglo XIX la crisis del 30*, Colección Estudios Cieplan núm. 12 (especial), Santiago, pp. 89-119.
- MATUS, Mario (2012), *Crecimiento sin desarrollo. Precios y salarios reales durante el Ciclo Salitrero en Chile (1880-1930)*, Editorial Universitaria, Santiago.
- MATUS, Mario (2013), «Fulgor y muerte del jornal salitrero en Chile, 1899-1930», en S. GONZÁLEZ (coord.), *La Sociedad del Salitre. Protagonistas, migraciones, cultura urbana y espacios públicos*, Ril, Santiago, pp. 503-534.
- MELLER, Patricio (1998), *Un siglo de economía política chilena (1890-1990)*, Andrés Bello, Santiago.

- MILLER, RORY, y GREENHILL, Robert (2011), «Las cadenas de mercancías e los fertilizantes: el guano y el salitre, 1840-1930», en R. MILLER, *Empresas británicas: economía y política en el Perú, 1850-1934*, Instituto de Estudios Peruanos, Lima.
- MINISTERIO DE HACIENDA (1914), *Memoria sobre el mercado del Ázoe en 1913. Remitida por el Inspector Fiscal de Propaganda Salitrera*, Imprenta Nacional, Santiago.
- MINISTERIO DEL INTERIOR (1919), *El problema social-económico del norte. Informe de los señores Carlos A. Ruiz, Carlos Fernández Peña, Eujenio Frías y Daniel Martner, nombrados por el Supremo Gobierno para estudiar las condiciones de vida en las provincias de Tarapacá y Antofagasta*, Imprenta Nacional, Santiago.
- MONTEÓN, Michael (1982), *Chile in the Nitrate Era. The Evolution of Economics Dependence, 1880-1930*, The University of Wisconsin Press, Madison.
- MUÑOZ, Oscar (1977), «Estado e industrialización en el ciclo de expansión del salitre», *Serie Estudios Cieplan*, núm. 6.
- MUÑOZ, Oscar (1986), *Chile y su industrialización. Pasado, crisis y opciones*, Corporación de Investigaciones Económicas para América Latina (Cieplan), Santiago.
- PALMA, J. Gabriel (1984), «Chile 1914-1935: de economía exportadora a sustitutiva de importaciones», en O. MUÑOZ (ed.), *Perspectivas históricas de la economía chilena: del siglo XIX la crisis del 30*, Colección Estudios Cieplan núm. 12 (especial), Santiago, pp. 61-88.
- PINTO SANTA CRUZ, Aníbal (1959), *Chile: Un caso de desarrollo frustrado*, Editorial Universitaria, Santiago.
- PINTO, Julio (1996), «Crisis salitrera y subversión social: los trabajadores pampino en la post primera guerra mundial (1917-1921)», *Boletín del Instituto de Historia Argentina y Americana Dr. Emilio Ravignani*, 14, 3.º serie, 2.º semestre.
- RAMÍREZ FRÍAS, Tomás (1926), *Academia de ciencias económicas, Semana del salitre*, Imprenta y Litografía La Ilustración, Santiago.
- RAMÍREZ NECOCHEA, Hernán (1958), *Balmaceda y la contra revolución de 1891*, Editorial Universitaria, Santiago.
- RECARBAREN, Floreal (2003), *La Matanza de San Gregorio 1921. Crisis y Tragedia*, LOM, Santiago.
- SEMPER, E., y MICHELS, E. (1908), *La industria del salitre en Chile*, Imprenta, Litografía y Encuadernación Barcelona, Santiago.
- VAYSSIERE, Pierre (1980), *Un siècle de capitalisme minier au Chile, 1830-1930*, Éditions du CNRS, París.
- VIDAL, Jorge (1933), *Veinte años después. La Tragedia del Salitre*, Soc. Imprenta y Litografía Universo, Santiago.



The end of the expansion cycle of saltpeter in Chile: the inflection of 1919 as a structural crisis

ABSTRACT

This article presents support for the view that the saltpetre crisis of 1919–1922 marked the end of the expansion cycle of nitrate in Chile. It also reports on the previously unknown social impact of this crisis. Even though recurrent crises and their respective peaks were a characteristic of this economy, the turning point reached in 1919–1922 had unprecedented consequences due to the definitive loss of the German market and the consolidation of synthetic nitrate. For the first time, this crisis made Chileans aware of the structural problems in its economy and the need to change the saltpetre policy established in the previous century. This paper challenges the traditional Chilean national historiography, which hadn't considered this event as the end of the saltpetre industry, protracting its demise until the Great Depression of 1929.

KEYWORDS: Saltpetre crisis, Expansion cycle, Market of fertilizers

JEL CODES: N01, N46, N56, N76, N96



El fin del ciclo de expansión del salitre en Chile: la inflexión de 1919 como crisis estructural

RESUMEN

En este artículo se sostiene que la crisis salitrera de los años 1919-1922 marcó el término del ciclo de expansión del nitrato en Chile. También se afirma que tuvo un impacto social desconocido hasta entonces, tanto por su extensión como por su profundidad. Si bien fue un rasgo característico de esta economía las recurrentes crisis con sus respectivos auges, la inflexión de 1919-1922 habría tenido características inéditas hasta entonces, debido a la pérdida definitiva del mercado alemán y por la consolidación del nitrato sintético. Con esta crisis por primera vez se habría tomado plena conciencia en Chile del problema estructural que enfrentaba esta economía, y la necesidad de cambiar la política salitrera establecida en el siglo anterior. Sin embargo, al analizar este fenómeno, la historiografía nacional no ha considerado que esta inflexión fuera su final, sino que lo ha correlacionado con la Gran Depresión Mundial iniciada en 1929.

PALABRAS CLAVE: Crisis salitrera, Ciclo de expansión, Mercado de fertilizantes

CÓDIGOS JEL: N01, N46, N56, N76, N96