

Crecimiento y productividad agropecuaria en Chile durante la era del salitre (1880-1930): Una reevaluación

JUAN IGNACIO PÉREZ EYZAGUIRRE

PALABRAS CLAVE: agricultura, productividad, Chile, primera globalización.

CÓDIGOS JEL: E23, N16, N56, Q10.

Existe un largo debate sobre el desempeño del sector agropecuario chileno durante la era del salitre (1880-1930). En el presente trabajo, se discuten las distintas tesis sobre el crecimiento de la producción agropecuaria chilena en el período, a través del análisis y corrección de las series estadísticas existentes, para entregar una panorámica general de la evolución de la producción agrícola agregada y de la productividad laboral agropecuaria. Los resultados permiten observar una larga fase inicial de estancamiento de la producción agrícola per cápita y de la productividad, entre 1880 y 1907, en la cual se reorienta gradualmente el sector agropecuario desde los mercados externos hacia los internos; una fase de rápido crecimiento entre 1907 y 1913, impulsada por la maduración de los mercados urbanos y mineros; y una nueva fase de estancamiento agropecuario originada por el impacto negativo de la Primera Guerra Mundial y luego la Gran Depresión.

Agricultural growth and productivity in Chile during the Nitrate Era (1880-1930): A Reassessment

KEYWORDS: agriculture, productivity, Chile, First Globalization.

JEL CODES: E23, N16, N56, Q10.

The performance of the Chilean agricultural and livestock sector during the Nitrate Era (1880-1930) is the subject of long debate. This paper discusses different theses regarding the growth of Chilean agricultural and livestock production during that period. Existing statistical series are analysed and corrected to provide an overview of the evolution of aggregate agricultural production and agro-livestock labour productivity. The results show a long initial phase of stagnation in per capita agricultural production and productivity from 1880 to 1907, as the agricultural sector was gradually reoriented from external to internal markets. A phase of rapid growth followed from 1907 to 1913, driven by maturing urban and mining markets, then a new phase of agricultural and livestock stagnation began, caused by the negative impact of the First World War and the subsequent Great Depression.

Recibido: 2024-04-17 · Revisado: 2024-07-18 · Aceptado: 2024-09-30

Juan Ignacio Pérez Eyzaguirre [orcid.org/0009-0006-3631-883X] es profesor de la Universidad de Chile. Dirección para correspondencia: Departamento de Ciencias Históricas, Universidad de Chile, Capitán Ignacio Carrera Pinto 1025, Ñuñoa, Región Metropolitana, Chile. C.e. ignacio.historiador@gmail.com

1. INTRODUCCIÓN

El desempeño del sector agropecuario durante la era primaria-exportadora ha sido objeto de una fuerte discusión en la historiografía chilena. El debate, tal como lo ha caracterizado Robles (2020), se compone fundamentalmente de dos elementos: a) la caracterización de la hacienda tradicional, en donde el debate gira en torno a la predominancia de mecanismos económicos capitalistas o bien precapitalistas, en especial en las relaciones laborales, y b) la evaluación del desempeño económico del sector agropecuario propiamente, tanto durante el primer ciclo primario exportador (1848-1880)¹ como durante el ciclo salitrero (1880-1930)². Ambos aspectos de la discusión están estrechamente relacionados, ya que la posición que destacaba la persistencia de relaciones sociales precapitalistas en el mundo rural chileno ha tendido a caracterizar como deficiente al desempeño del sector agropecuario, mientras que quienes han destacado, por el contrario, el temprano establecimiento de relaciones sociales capitalistas en el sistema agrario, destacan el dinamismo y la diversificación productiva de la producción agropecuaria.

La primera posición fue defendida fundamentalmente por economistas, cientistas sociales e historiadores de las escuelas estructuralista y marxista (Bengoia, 1988; Frank, 1967; Pinto, 1959; Salazar & Pinto, 1999) que observaban el atraso del sector agropecuario a mediados del siglo xx y proyectaban esa realidad al siglo xix, asumiendo que la agricultura chilena solo se había modernizado parcialmente desde tiempos coloniales. El primer autor que discutió esa idea fue Arnold Bauer (1970, 1994), que destacó el desarrollo del sector agropecuario durante el primer ciclo primario exportador (1848-1880). Si bien dicho autor no investigó en detalle el desarrollo del sector agropecuario durante el ciclo salitrero (1880-1930), planteó que la modernización agropecuaria fue solo parcial, ya que se habría caracterizado por la permanencia de relaciones labora-

1. El primer ciclo primario-exportador corresponde al período inicial en el cual la economía chilena se integra a los mercados globales a través de la exportación de plata, cobre, trigo y harina (CARIOLA & SUNKEL, 1982; LLORCA & NAVARRETE, 2021; ORTEGA, 2005). Para la historia agraria, dicho período es muy relevante, ya que las exportaciones de trigo dinamizaron el sector agropecuario y permitieron su modernización parcial (BAUER, 1970, 1994).

2. El ciclo salitrero, o era del salitre, denomina a un período en la historia económica chilena que abarca desde la guerra del Pacífico (1879-1883) hasta la Gran Depresión (1929-1930), caracterizado por la expansión sostenida, hasta la Primera Guerra Mundial, de las exportaciones de salitre a los mercados globales (CARIOLA & SUNKEL, 1982; MILLER, 2021), acompañada de un proceso de transformación estructural de la economía que se vio reflejado en el rápido avance de la urbanización (PÉREZ EYZAGUIRRE, 2019, 2021). El declive de las exportaciones de nitratos desde 1914 en adelante marca el inicio de una larga fase de estancamiento económico, que se acentuó con la llegada de la Gran Depresión.

les precapitalistas. La posición revisionista (Cariola & Sunkel, 1982; Hurtado, 1966; Robles, 2003, 2009, 2021), en tanto, destaca el elevado crecimiento económico de la era salitrera y la existencia de enlaces entre el sector minero-exportador y el resto de la economía chilena, lo que habría incentivado la modernización capitalista en la agricultura.

En el presente artículo discutimos la posición revisionista sobre el dinamismo del sector agropecuario durante la era del salitre, entregando una nueva serie de producción agropecuaria que corrige los vacíos existentes en las fuentes, así como una nueva serie de productividad laboral en la agricultura. Los resultados del presente trabajo apuntan a un desempeño mixto del sector agropecuario, diferenciando entre tres períodos muy marcados: a) una primera fase de relativo estancamiento de la producción agropecuaria per cápita, así como de la productividad laboral en la agricultura, que se habría extendido entre 1880 y 1907; b) una segunda fase de rápido crecimiento de la producción y productividad agropecuaria, entre 1907 y 1913; y c) una tercera fase de estancamiento del sector agropecuario, como consecuencia de los *shocks* externos generados por la Primera Guerra Mundial y luego la Gran Depresión. La fase inicial de estancamiento de la productividad laboral agropecuaria, que se prolongó por más de un cuarto de siglo, habría estado marcada por la reorientación paulatina de la agricultura desde los mercados externos hacia el mercado nacional, proceso en el cual los excedentes de cereales que previamente se exportaban se utilizaron para satisfacer el consumo de las ciudades y de las regiones mineras, por lo que no era necesario aumentar la productividad. Desde 1907 en adelante, en tanto, el agotamiento de los excedentes de cereales y el progresivo aumento de los jornales agrícolas impulsaron un aumento sin precedentes de la productividad agropecuaria, tal como lo ha planteado la literatura revisionista, aunque acotado a un período mucho más reducido de tiempo.

El artículo se estructura en cinco partes. Se inicia con una introducción, seguida de una segunda sección en donde se evalúan las fuentes estadísticas sobre producción agropecuaria, así como las series propuestas por la literatura para el período. En la tercera sección se expone la metodología de corrección de las series de producción agropecuaria; mientras que en la cuarta sección se entregan los resultados y en la quinta se presentan las conclusiones.

2. SERIES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA CHILENA, 1860-1940: UNA REVISIÓN³

La construcción de un índice de producción agropecuaria para el período anterior a la década de 1940 es una labor difícil, ya que las estadísticas no siempre son de la mejor calidad. En la mayor parte de América Latina, y en Chile en particular, los ingresos fiscales descansaban en el comercio exterior, por cuyo motivo el desarrollo de las estadísticas relativas a ese ramo se encuentra muy desarrollado ya desde 1844 en adelante, pero la elaboración de estadísticas agropecuarias no estaba en las prioridades de los gobiernos. Así y todo, se cuenta con información más o menos consistente en los anuarios estadísticos para un conjunto de productos que abarcan dos grandes períodos: 1861-1890 y 1908-1940, con un vacío importante entre 1891 y 1907, en donde las estadísticas de producción agropecuaria son escasas, fragmentarias y de mala calidad cuando las hay, lo que obliga a tomar con mucho cuidado esos datos.

Utilizando este material, a menudo heterogéneo en cobertura y calidad, varios autores han intentado construir índices de producción agropecuaria que abarquen parte o la totalidad del período 1860-1940. Al respecto, Robles (2003, 2009, 2021) entrega medias quinquenales desde 1880 en adelante, utilizando como fuente las cifras de los anuarios estadísticos, sin ofrecer una serie anualizada de producción agropecuaria. Ballesteros (1965), por su parte, elaboró un índice de producción agropecuaria para el período 1910-1955, con un índice compuesto de 12 productos agrícolas (trigo, maíz, cebada, avena, arroz, papas, frejoles, garbanzos, arvejas, lentejas, maravilla y tabaco), 2 productos elaborados (vino y chichas), 4 tipos de ganado (bovino, ovino, porcino y caprino) y 2 productos ganaderos (leche y lana). El período seleccionado por Ballesteros no es casual: a partir de 1908, y en especial desde 1910, el anuario estadístico cuenta con información sobre producción agropecuaria de buena calidad, con una cobertura territorial y nivel de detalle relativamente amplios, situación que no es la misma para períodos anteriores.

Jeftanovic (1990) intentó extender las series de Ballesteros hacia atrás hasta 1861, año en que se inician las series de producción agropecuaria del *Anuario Estadístico*. Sin embargo, la disponibilidad de información era menor, abarcando solo 5 productos agrícolas (trigo, cebada, maíz, papas y frejoles) y 2 productos elaborados (vino y chichas), sin contar con datos de producción ganadera. Además de ello, los índices de Jeftanovic tuvieron que hacer frente a los vacíos de información para el período 1891-1907, que

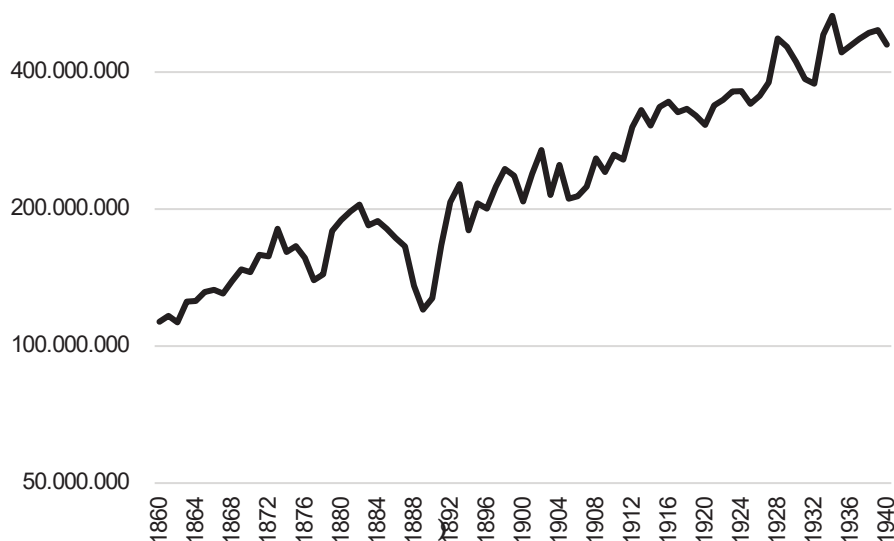
3. Si bien el artículo aborda el período 1880-1930, también tiene como un objetivo secundario corregir las series de producción agropecuaria para todo el período 1860-1940. De todas maneras, las principales correcciones a las series abarcan, como se muestra más adelante, el período 1880-1930.

intentó resolver con interpolaciones construidas a partir de análisis estadísticos de cada una de las series temporales de producción. Posteriormente, Wagner (1992) corrigió las series de producción de vino y chicha realizadas por Jeftanovic, agregando nuevas series de producción de garbanzos y arvejas, así como una estimación de la producción de ganado bovino que utilizó datos tomados directamente de fuentes estadísticas desde 1910; mientras que el tramo 1860-1909 fue estimado de manera indirecta a través de un cálculo del consumo urbano y rural –descontando importaciones de ganado– que toma como pivote el consumo per cápita en 1906-1907, bienio en que se cuenta con un censo ganadero (1906) y uno de población (1907), proyectándolo en base a la población urbana/rural en base a las cifras de ganado vacuno faenado en mataderos (Wagner, 1992: 95-115).

Las series de Wagner fueron retomadas por Díaz *et al.* (1998), quienes construyeron una serie de producción agropecuaria que abarca todo el período 1860-1940 a partir de una canasta de 7 productos agrícolas básicos (trigo, cebada, maíz, frejoles, papas, arvejas y garbanzos), dos productos elaborados (vino y chichas) y uno pecuario (ganado vacuno), valorados a precios de 1908-1910. Para construir su índice de producción agropecuaria de estos nueve productos, Díaz *et al.* (1998) usaron los índices construidos por Jeftanovic (1990) para el tramo 1861-1901; de Wagner (1992) para 1901-1935; y de Ballesteros (1965) para 1935-1940, todos ellos basados en fuentes estadísticas oficiales y en interpolaciones para resolver sus vacíos. El nivel de la producción agropecuaria en 1860, en tanto, lo obtuvieron retropolando a partir de la tasa de crecimiento promedio 1861-1871 para cada producto. Los otros dos componentes del índice de producción agropecuaria de Díaz *et al.* (1998) son la producción de vinos y chichas, por un lado, y la producción de ganado vacuno, por el otro. En ambos casos las series están tomadas de Wagner (1992), quien para ambos casos tuvo que realizar interpolaciones y estimaciones indirectas, según el caso. Finalmente, para convertir las series de producción agropecuaria en series de valor agregado, Díaz *et al.* construyeron un índice de Laspeyres utilizando precios de 1908-1910 y aplicando un coeficiente de valor agregado de 0,8, que toman del estudio de Ballesteros y Davis (1963).

A pesar de las numerosas interpolaciones utilizadas para llenar vacíos en las fuentes y del método indirecto empleado para estimar la producción de ganado vacuno, el resultado de todos estos ejercicios es bastante consistente con la bibliografía existente sobre el mundo rural, a excepción del tramo 1884-1908. Si se descuenta ese tramo, que se analizará más adelante, las dos grandes caídas del producto agropecuario coinciden con grandes crisis económicas que afectan el agro: la crisis económica de 1873-1878, en la que se derrumbaron las exportaciones chilenas de trigo y harina (Bauer, 1970: 150, 165), y la Gran Depresión iniciada en 1929.

GRÁFICO 1
Producción agropecuaria, 1860-1940 (pesos de 1908-1910)



Fuente: Díaz *et al.* (1998).

Sin embargo, como se puede observar en el Gráfico 1, la serie tiene una caída inexplicable en el tramo 1884-1890. En esos seis años, el producto agropecuario presenta aparentemente una caída acumulada del 32% que lo retrotrae prácticamente al mismo nivel de 1863. De haberse producido realmente, ese descenso habría implicado una crisis agraria sin precedentes, lo que no es consistente con un país que justamente estaba en plena expansión de su frontera agrícola sobre las tierras indígenas de Malleco, Cautín y Valdivia (Cariola & Sunkel, 1982). Tampoco hay registros de ninguna crisis social rural en esos años, lo que hace aún más cuestionables los datos. Al mismo tiempo, una caída de esa magnitud habría provocado inevitablemente un alza de precios de los productos agropecuarios, lo que tampoco se observa en las series de precios agropecuarios recopiladas por Latorre (1958) y luego ampliadas por Wagner (1992).

Al revisar los números del *Anuario Estadístico* correspondientes a 1884-1890, la fuente original que utilizó Jeftanovic para el cuestionado tramo, nos encontramos con el hecho de que desde 1885 en adelante cada vez menos provincias enviaron información a la Oficina de Estadísticas, por lo que la caída en la producción que se registra corresponde en realidad a deficiencias crecientes en el acopio de información estadística a nivel central. Esos números del *Anuario Estadístico* fueron publicados desde

mediados de 1890 en adelante, por lo que probablemente esos vacíos sean producto de la desorganización burocrática que generó la Guerra Civil de 1891 (Cariola & Sunkel, 1990; Estefane, 2017). En el cuadro siguiente se pueden ver los vacíos en la estadística agropecuaria por provincia.

CUADRO 1
**Vacíos en la información sobre producción agropecuaria entregada
por los Anuarios Estadísticos, 1885-1890**

Año	Provincias faltantes en la estadística agrícola	Provincias con información parcial
1885	Malleco	
1886	Malleco, Santiago	
1887	Malleco, Santiago, Cautín, Concepción, O'Higgins	Coquimbo
1888	Malleco, Santiago, Cautín, Concepción, O'Higgins, Valparaíso, Coquimbo	Chiloé, Maule, Aconcagua
1889	Malleco, Santiago, Cautín, Concepción, O'Higgins, Arauco, Bío-Bío, Aconcagua	Maule, Coquimbo
1890	Malleco, Santiago, Cautín, Concepción, O'Higgins, Arauco, Aconcagua, Chiloé, Coquimbo	

Fuente: elaboración propia a partir de los anuarios estadísticos del período 1885-1890.

Por otra parte, los datos para el período 1891-1907 presentaban otro tipo de problemas. Como no se cuenta con datos directos de producción agropecuaria para esos años, salvo cifras de algunos años para el trigo, la mayor parte de la información utilizada por los autores corresponde a interpolaciones estadísticas realizadas por Jeftanovic (1990). El problema se presenta no tanto por la validez del método utilizado por Jeftanovic, sino por el hecho de que las interpolaciones están basadas en valores tomados de las décadas anteriores, entre los que se cuentan los del quinquenio 1885-1890, que como ya se ha visto poseen serios problemas. Por eso, se hacía urgente una revisión de las cifras para un período (1890-1907) en el que, de acuerdo con la serie de Díaz *et al.*, se habría producido un estancamiento general del valor agregado agropecuario.

Por último, cabe destacar que ninguna de las series que abarcan el período anterior a 1910 incluyen la producción de ganado ovino y lana, productos muy relevantes en particular para la economía magallánica. Otras ausencias importantes son los cultivos industriales, como el tabaco y el cáñamo, y la producción de forrajes y frutas.

3. METODOLOGÍA

3.1. Corrección de series de producción agropecuaria, tramo 1885-1890

Existe una manera bastante sencilla y confiable de corregir las cifras de producción agropecuaria para los siete productos de la canasta de Díaz *et al.* (1998)⁴. Para las provincias en las que solo había información de uno o más departamentos, pero no del total, se asumió que el peso relativo de los departamentos que componían la provincia⁵ permaneció inalterado, por lo que al aplicar regla de tres se puede calcular la cantidad faltante. Ello solo daba resultados consistentes cuando la información de el o los departamentos para los que sí había información reunían al menos el 40% de la producción total de la provincia.

Para estimar el valor de la producción agropecuaria de las provincias para las que no había ningún tipo de información, se asumió que el peso relativo de la producción de dicha provincia permaneció inalterado desde el último año para el que se dispusiera de información sobre la producción agropecuaria en ese territorio. Se decidió usar ese método en vez de una ponderación para un año fijo común a todas las provincias, debido a que justamente durante el quinquenio 1885-1890 se expande la frontera agrícola y las provincias sureñas comienzan a tener cada vez más importancia en la producción agropecuaria nacional.

Una vez corregidas las cantidades, se toman los valores totales de producción (en pesos constantes) de cada producto, tomados de Díaz *et al.* (1998: 91-92), y se aplica para 1884-1890 y para cada uno de los productos de la canasta el diferencial de volumen entre los datos corregidos *vs.* los datos no corregidos. En el Grafico 2 se puede ver el subregistro estimado para la serie original de Díaz *et al.*; para 1890, el año de menor cobertura de la serie original, nuestra estimación entrega un subregistro de 61,4%⁶.

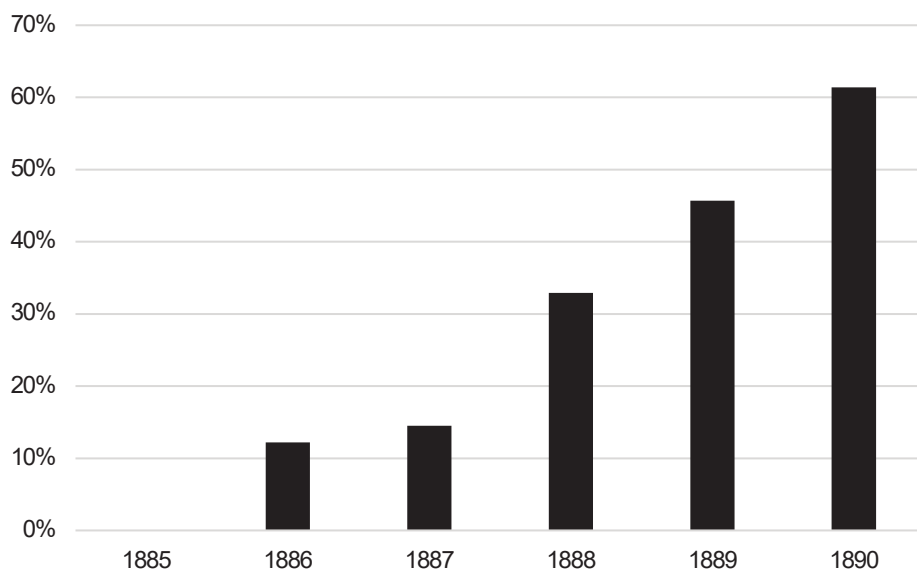
4. No fue posible corregir los datos sobre producción de vino y chichas, ya que en muchos casos se trata de interpolaciones y no de datos tomados directamente de una fuente estadística. Con la producción de ganado bovino no fue necesario realizar corrección alguna, debido al método indirecto empleado por WAGNER (1992) para estimarla.

5. Durante los siglos XIX y XX, hasta la reforma administrativa de 1974, Chile se dividía en unidades territoriales denominadas *provincias*, las cuales se componían de unidades territoriales intermedias llamadas *departamentos*. El número de unidades territoriales fue cambiando en el tiempo; en 1910 el país se dividía en 22 provincias, compuestas por 74 departamentos, más un territorio de colonización.

6. Se utilizó la ponderación inicial del período y no la final, ya que desde 1891 desaparece el *Anuario Estadístico* y con ello las cifras de producción agropecuaria.

GRÁFICO 2

Valor agregado agropecuario, 1885-1890: subregistro estimado de la serie de Díaz, Lüders y Wagner



Fuente: elaboración propia a partir de Díaz *et al.* (1998) y los anuarios estadísticos del período 1884-1890.

3.2. Corrección de series de producción agropecuaria, tramo 1890-1909

Entre 1891 y 1907 no se dispone sino de información muy fragmentaria y de mala calidad sobre producción agropecuaria, debido a la desaparición del *Anuario Estadístico* en 1891. Por ello, las series de Díaz, Lüders y Wagner fueron construidas, para el tramo 1891-1900, a través de interpolaciones realizadas a partir de métodos estadísticos por Jeftanovic (1990) para la mayor parte de los productos, a excepción de las arvejas y los garbanzos, para cuya producción emplearon interpolación lineal entre 1884 y 1908. Para el tramo 1900-1907, en tanto, emplearon diversos métodos de estimación indirecta.

Como las interpolaciones de Jeftanovic fueron realizadas a partir de valores erróneos, ya que usó como base 1890, año en que el subregistro es superior al 60% de la producción agropecuaria, era necesario revisar sus series y dentro de lo posible realizar una nueva estimación para cada uno de los productos.

Los productos para los que se contaba con datos observados son los siguientes:

CUADRO 2

Información disponible sobre producción agropecuaria según ítem, 1890-1909

Año	Años con información observada para tramo 1890-1909	Años sin información
Trigo	1890 (corregida), 1892-1893, 1897-1900, 1902, 1904-1905, 1908-1909	1891, 1894-1896, 1901, 1903, 1906
Cebada	1890 (corregida), 1902-1909	1891-1901
Maíz	1890 (corregida), 1901-1909	1891-1900
Porotos	1890 (corregida), 1901-1909	1891-1900
Garbanzos	1890 (corregida), 1909	1891-1908
Arvejas	1890 (corregida), 1903-1909	1891-1902
Papas	1890 (corregida), 1908-1909	1891-1907

Fuente: elaboración propia a partir de Jeftanovic (1990) y sinopsis estadísticas del período.

Para el trigo, único producto sobre el que se cuenta con información, si bien fragmentaria, para el período 1891-1906, se corrigieron las estimaciones de Jeftanovic para los años en que no se disponía de información (Cuadro 3) en base a un cálculo del consumo per cápita de los dos años anteriores y los dos posteriores, procedimiento similar al que emplea Wagner (1992)⁷. El consumo interno se estimó a su vez en base a la producción observada menos las exportaciones netas de trigo y harina; esto es, el saldo entre las exportaciones y las importaciones. Para convertir la harina importada o exportada a trigo se asumió una tasa de extracción de 0,75; es decir, un factor de conversión de harina a trigo de 1,33⁸. El supuesto fundamental del método basado en consumo interno es que este, si se mide en términos per cápita, es estable en el tiempo⁹. Esto es creíble ya que, para los años con datos observados hasta 1909, fluctuó en un rango bastante estrecho que se movía entre 105 y 120 kilos por persona al mes, un nivel un poco más

7. En caso de que hubiera vacíos adyacentes al año que se intentaba estimar, se usaron los años más cercanos con datos observados.

8. La tasa de extracción indica cuánta harina se obtiene moliendo una unidad de trigo. SEPÚLVEDA (1959) utiliza una tasa de 0,8, pero no explicita de dónde la toma. Para mediados del siglo XIX, GAY (1862: 56) pone de ejemplo un molino en el que la tasa de extracción era de 0,78. Para 1928 y 1932-1938, los anuarios estadísticos respectivos anotan una tasa de extracción de harina que fluctúa entre 0,73 y 0,81. MARDONES y COX (1942: 109) señalan, para inicios de la década de 1940, que el tipo de harina habitual consumida en Chile tenía una tasa de extracción de 0,75. Por ende, hemos considerado prudente usar esta última tasa, ya que se asemeja bastante a los niveles indicados tanto por los anuarios como por Gay y por Mardones y Cox.

9. Para estimar datos de consumo per cápita, disponemos de censos de población de buena calidad cada 10 años, en promedio, desde 1865 en adelante. Para una crítica de las fuentes de datos censales chilenos, véase PÉREZ EYZAGUIRRE (2010, 2021).

bajo que el que indica la canasta de consumo elaborada por la Dirección General de Estadística en 1913 (Matus, 2012: 60)¹⁰.

Para la cebada, como no se tienen datos observados entre 1891 y 1901 y el consumo interno era muy inestable en los años para los que se tienen observaciones, se realizó una interpolación en base a las cantidades exportadas más los envíos por cabotaje desde la zona central hacia el Norte Grande, el Norte Chico y Valdivia¹¹. La suma de las exportaciones y del cabotaje hacia las regiones indicadas representó entre el 41% y el 73% de la producción para años observados en 1884-1890, 1902 y 1904-1905¹². Por ello, es razonable que el movimiento de la producción haya estado vinculado estrechamente al comercio interno y externo, ya que el consumo de cebada en su principal zona de producción (entre las provincias de Aconcagua y O'Higgins) era relativamente bajo.

Las cantidades producidas de maíz, porotos, garbanzos y arvejas para los años faltantes se estimó a partir de consumo interno per cápita más exportaciones netas, al igual que en el caso del trigo. Para el maíz y los porotos, cuyo consumo per cápita se mantuvo estable entre 1878 y 1910, el consumo interno se estimó en base a la media de los cuatro años anteriores y los cuatro posteriores al vacío a cubrir, descontando a la producción las exportaciones netas y luego dividiendo la cantidad resultante por la población total del país.

En los casos de las arvejas y los garbanzos, el consumo per cápita en las dos primeras décadas del siglo xx descendió con respecto a los niveles observados para 1878-1890, por lo que se realizó una interpolación lineal entre el consumo per cápita promedio de los ocho años anteriores y el promedio de los ocho años posteriores al vacío de información¹³.

10. La canasta elaborada por la DGE en 1913 consideraba un consumo de 1000 kg de pan y 100 kg de harina por hogar al año. Si se asume una tasa de conversión de pan a harina de 0,65 (los porcentajes en la industria fluctúan usualmente entre 0,6 y 0,7), el consumo por hogar al año ascendería a 750 kg, un nivel más bajo que el que entrega el método de consumo para ese mismo año (894 kg de harina por hogar al año), pero un poco más elevado que el consumo promedio entre 1888 y 1909 para los años con datos observados (617 kg de harina por hogar al año). Los niveles son muy elevados en relación con otros países del mundo, pero las distintas fuentes, tanto cuantitativas como cualitativas, coinciden en ello.

11. Los envíos de cebada al Norte Grande y Norte Chico correspondían básicamente a forraje, en un contexto en que buena parte del transporte de corta distancia en las faenas mineras y en el comercio urbano aún era realizado por animales. Los envíos a Valdivia, en cambio, eran más que nada para su uso como insumos en la industria cervecera de esa ciudad, ya que los cultivos de cebada no eran abundantes en el sur del país.

12. No existen datos de cabotaje de cebada para 1903 ni para los años posteriores a 1905.

13. De cualquier manera, el consumo per cápita de garbanzos y arvejas era muy bajo, ya que en ambos casos la mayor parte de la producción se exportaba. En el caso de los garbanzos, la nula

CUADRO 3
Cobertura de datos y resolución de vacíos
para la corrección de serie de producción agrícola, 1891-1908

Vacíos de información		Metodología empleada para resolver vacíos interno	Forma de estimar consumo
Trigo	1891, 1894-1896, 1901, 1903 y 1906	Estimación en base a consumo interno más exportaciones de trigo y harina (convertida a trigo con factor de 1,33).	Producción menos exportaciones netas de trigo para los años observados. Para los años por estimar, se usa la media de consumo per cápita de dos años anteriores y dos posteriores.
Cebada	1891-1901	Interpolación en base al movimiento de las exportaciones y envíos de cabotaje al Norte Grande, Norte Chico y Valdivia.	
Maíz	1891-1900	Estimación en base a consumo interno más exportaciones netas de maíz.	Producción menos exportaciones netas de maíz para los años observados. Para los años por estimar, se usa el consumo per cápita promedio de 1887-1890 y 1901-1904.
Porotos	1891-1900	Estimación en base a consumo interno más exportaciones netas de porotos.	Producción menos exportaciones netas de porotos. Para los años por estimar, se usa el consumo per cápita promedio de 1887-1890 y 1901-1904.
Garbanzos	1891-1908	Estimación en base a consumo interno más exportaciones netas de garbanzos.	Producción menos exportaciones netas de garbanzos para los años observados. Para los años por estimar, se realiza una interpolación lineal entre el consumo per cápita promedio de 1883-1890 y el de promedio de 1908-1914.
Arvejas	1891-1902	Estimación en base a consumo interno más exportaciones netas de arvejas.	Producción menos exportaciones netas de arvejas para los años observados. Para los años por estimar, se realiza una interpolación lineal entre el consumo per cápita promedio de 1883-1890 y el de promedio de 1903-1910.
Papas	1891-1907	Interpolación lineal simple entre 1890 y 1908.	

Fuente: elaboración propia.

incidencia de dicho producto en la canasta de consumo popular, que se puede deducir al restar de la producción observada las exportaciones netas y luego dividir las por la población, fue confirmada por la encuesta de alimentación realizada en 1935 por Carlo DRAGONI (1938) y MARDONES y COX (1942: 102-105).

Por último, para el caso de las papas se utilizó una interpolación lineal simple entre 1891 y 1907, ya que el comercio exterior de ese producto era casi nulo y por ende no era posible utilizar el mismo método que para los otros productos. El Cuadro 3 entrega el resumen de la metodología utilizada para estimar las series de producción agrícola entre 1891 y 1908, para una canasta de siete productos compuesta por trigo, cebada, maíz, porotos, garbanzos, arvejas y papas.

3.3. Corrección de series de producción agropecuaria, tramo 1908-1930

Para el tramo 1908-1930 se revisaron los valores observados en los anuarios estadísticos, ya que se observaron errores de tipeo en las cantidades producidas de varios productos para los años 1912, 1913, 1918, 1919, 1925, 1926, 1930, 1931, 1933 y 1935. En general son correcciones de menor calibre, a excepción de los datos para 1930 y 1931, años en que las cantidades anotadas están intercambiadas para todos los productos, con la sola excepción del trigo. Esa última corrección es importante, en la medida en que retrasa el inicio de la Gran Depresión en el sector agropecuario a 1931, lo que es coherente debido a que las cosechas se siembran el año anterior al de la cosecha y, por ende, es poco plausible que los agricultores hayan previsto una crisis cuyos efectos solo se comenzaron a sentir desde 1930 en la economía no salitrera (Riveros, 2009).

3.4. Incorporación de nuevos productos en la serie de producción agropecuaria, 1860-1940

Una de las críticas que se le puede hacer al índice de producción agropecuaria de Díaz *et al.* (1998, 2016) es que deja afuera de la estimación algunos productos muy relevantes para la economía chilena, como la ganadería ovina y sus subproductos, la avena y los cultivos industriales como el tabaco¹⁴. Como la serie de dichos autores está valorada a precios de 1908-1910, fue necesario buscar precios para dichos productos en esos años y luego construir series de volumen que abarcaran todo el período 1860-1940, valorándolas en dichos precios, con lo cual se construyó un nuevo índice de producción

14. Otros productos muy relevantes eran los cultivos forrajeros de alfalfa y trébol, que tuvieron un crecimiento destacado en las dos primeras décadas del siglo XX (ROBLES, 2009), pero cuyas cifras de producción solo están disponibles para un breve período, que se inicia en 1908 y termina en 1930. Para el sector frutícola, que pareciera haber tenido un gran crecimiento en las primeras décadas del siglo XX (ROBLES, 2010), no disponemos tampoco de series anuales, sino desde una fecha muy tardía, lo que impide construir series anuales.

agropecuaria. Los precios utilizados para valorar la producción de ganado ovino, lana, avena y tabaco, respectivamente, se entregan en el Cuadro 4.

CUADRO 4

Precios para producción ovina, lana, avena y tabaco, 1908-1910 (pesos de cada año)

Año	Ovinos (unidad)	Lana merino (100 kg)	Avena (100 kg)	Tabaco(46 kg)
1908	13,5	104,0	8,0	38,5
1909	13,0	116,0	8,0	33,5
1910	13,0	119,0	8,0	23,5
Media 1908-1910	13,2	113,0	8,0	31,8

Fuente: *Revista Comercial de Valparaíso* (1908, 1909, 1910), a excepción de la avena, cuyos precios, que se encontraban en pesos de 18 peniques, fueron tomados de la *Estadística Comercial de la República* y luego transformados a pesos corrientes.

3.4.1. Estimación de la producción de lana y ganado ovino, 1860-1940

Para estimar la producción de lana, se utilizaron las estadísticas de exportación de lana que entrega DEC (1926: 148) para 1860-1925 –expresada en quintales métricos–, completándola para los años siguientes con los datos que entregan los anuarios de comercio exterior.

Para estimar la producción de ganado ovino destinado al consumo urbano, por otra parte, se utilizaron como base las estadísticas de ovinos sacrificados en mataderos, tanto en el censo ganadero de 1906 como en los anuarios estadísticos desde 1914 en adelante. Para los años faltantes se calculó el consumo urbano per cápita para los años más cercanos, deduciendo de allí la producción de ovinos¹⁵. Para estimar la producción de ganado ovino destinado al consumo rural, se disponen de cifras sobre ovinos sacrificados en predios rústicos, pero solo para algunos años (1914, 1916, 1919, 1922, 1925, 1929). Por ello, para deducir los años faltantes se estimó el consumo per cápita rural en los años para los que se disponía de información, interpolando linealmente entre ellos o extrapolando para los años faltantes, y luego deduciendo la producción de ovinos. Por último, como la provincia de Magallanes exportaba desde 1905 carne de cordero congelada, se utilizaron las estadísticas de ovinos sacrificados en frigoríficos y graserías de Magallanes; como dichas cifras solo están disponibles desde 1929, se extrapoló la serie hacia atrás a través del movimiento de las exportaciones de carne congelada.

15. Las cifras de población urbana fueron tomadas de PÉREZ EYZAGUIRRE (2019), quien entrega una serie estandarizada de población residente en localidades de 2000 y más habitantes.

Finalmente, a la serie se le descontaron los ovinos importados, que desde mediados de la década de 1920 en adelante llegaron a ser un número bastante considerable¹⁶.

3.4.2. Estimación de la producción de avena y tabaco, 1860-1940

Lamentablemente, solo están disponibles series de producción de avena y tabaco desde principios del siglo xx, ya que en la centuria anterior los anuarios estadísticos no registraban dicha producción. Para el caso de la avena, cereal cuya mayor parte se exportaba en forma de grano en las dos primeras décadas del siglo xx, hay estadísticas de producción desde 1908 en adelante, las que se proyectaron hacia atrás a partir del movimiento de las exportaciones de dicho cereal; de todas maneras, desde 1902 hacia atrás no se registran exportaciones de avena. Para el caso del tabaco, se construyó una serie de volumen basada en datos observados para 1903-1940, tomados del *Anuario Estadístico* de 1942, que luego fue proyectada hasta 1860 utilizando la tasa de crecimiento de la producción de la industria tabacalera, tomada de Pérez Eyzaguirre (2025)¹⁷; finalmente, la serie fue valorada a precios de 1908-1910. Como para el tabaco los precios estaban referidos a quintales españoles (46 kilogramos), por regla de tres se dedujeron los precios para quintal métrico producido.

4. RESULTADOS

4.1. Producción y productividad agropecuaria, 1860-1940

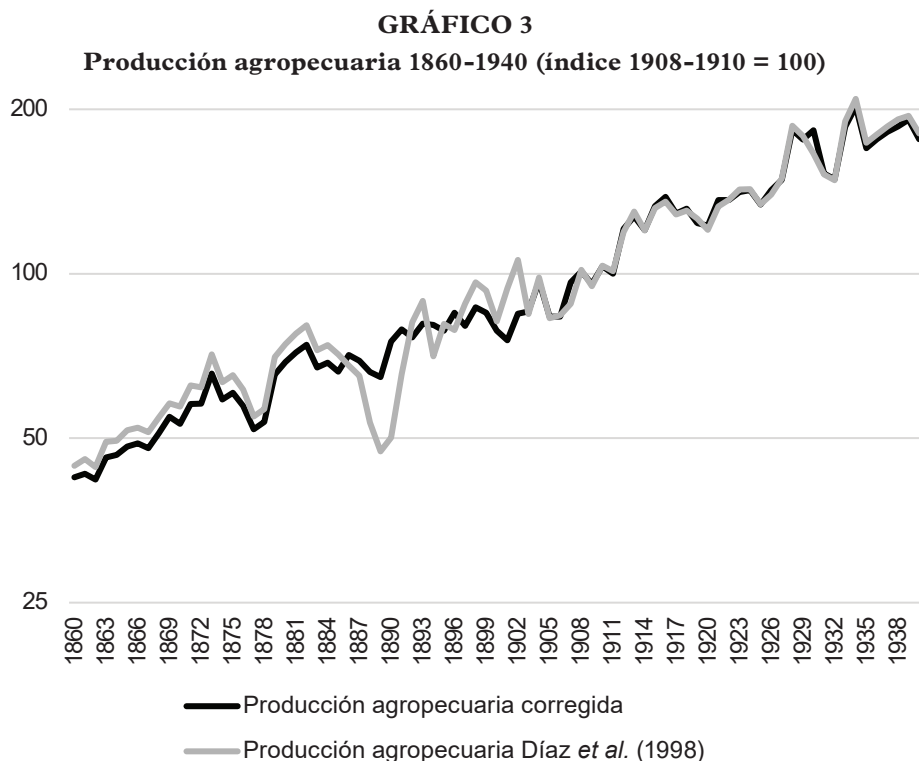
Como se puede observar en el Gráfico 3, en el largo plazo la nueva serie de producción agropecuaria no difiere significativamente de la de Díaz *et al.* (2016), a pesar de las correcciones realizadas y de la agregación de nuevos productos a la canasta¹⁸. Sin embargo, hay diferencias sustanciales en los que respecta al período 1885-1890, así

16. Desde 1925 existió un flujo muy importante de ovinos provenientes de Argentina que eran importados hacia la provincia de Magallanes para su beneficio en frigoríficos y graserías.

17. Se tomó esa decisión debido a que no era posible realizar un cálculo vía consumo per cápita, debido a la existencia de grandes volúmenes de cigarrillos importados. Las importaciones de tabaco en rama y molido, en tanto, eran marginales en relación con la producción interna, por lo que la casi totalidad de los insumos de la industria tabacalera eran de origen nacional.

18. Como no disponemos del valor de los insumos de la producción agropecuaria, y en línea con el trabajo de Díaz *ET AL.*, (1998), se asume que el coeficiente de valor agregado (0,8) se mantiene constante en el tiempo. Por ende, las curvas de producción y valor agregado son simétricas, lo que permite calcular la productividad del trabajo. De hecho, las tasas de crecimiento anual para todo el período 1860-1940 son muy similares para ambas series: 1,75% anual para la serie de DÍAZ *ET*

como una clarificación respecto al comportamiento entre 1890 y 1908, período para el cual se dispone de muy poca información sobre producción agropecuaria. La enorme caída de la producción agropecuaria de 1885-1890 desaparece, y después de 1890 se observa un relativo estancamiento de la producción agropecuaria, con dos grandes caídas en 1900-1901 y en 1905-1906, sobre las que volveremos más adelante.



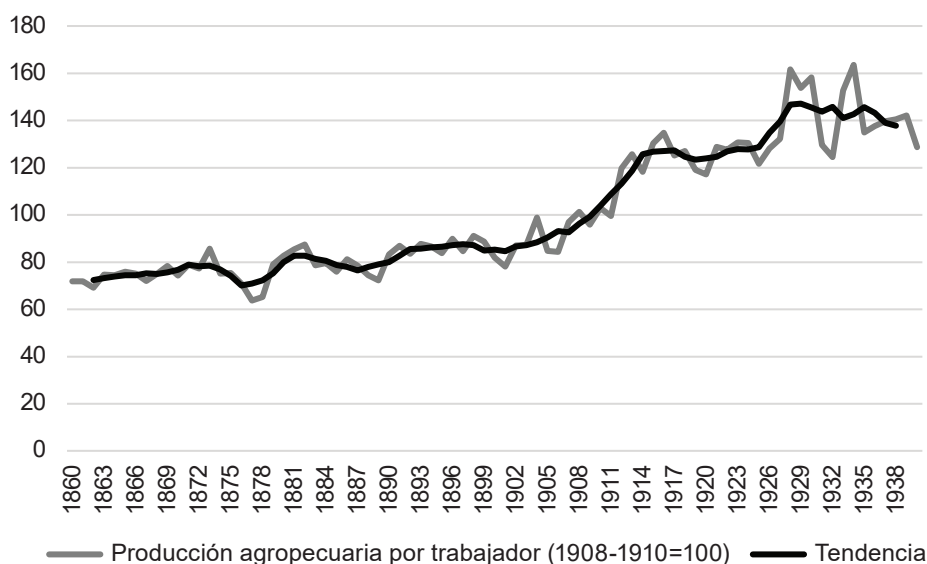
Fuentes: Díaz *et al.* (1998) y elaboración propia.

La curva de producción por trabajador, por su parte, muestra resultados que discuten la tesis de Robles (2009) respecto de que durante la era del salitre el sector agropecuario habría demostrado un extraordinario dinamismo. Por el contrario, el Gráfico 4 muestra un estancamiento relativo de la producción por trabajador desde 1882 en adelante, con un crecimiento gradual de esta desde 1901, que se acelera entre 1906 y 1916, para volver

AL., (1998), y de 1,80% anual para la serie corregida. Las principales diferencias se observan para el período 1884-1890 y en menor medida para el período 1890-1909.

a estancarse desde ese último año (Gráfico 4)¹⁹. Visto en el largo plazo, es evidente el aumento de la productividad laboral en la agricultura, aunque acotado a un período muy breve de tiempo y no a todo el ciclo salitrero.

GRÁFICO 4
Producción agropecuaria por trabajador, 1860-1940 (índice 1908-1910 = 100)



Nota: la línea de tendencia se ha estimado a partir de medias móviles de cinco años.

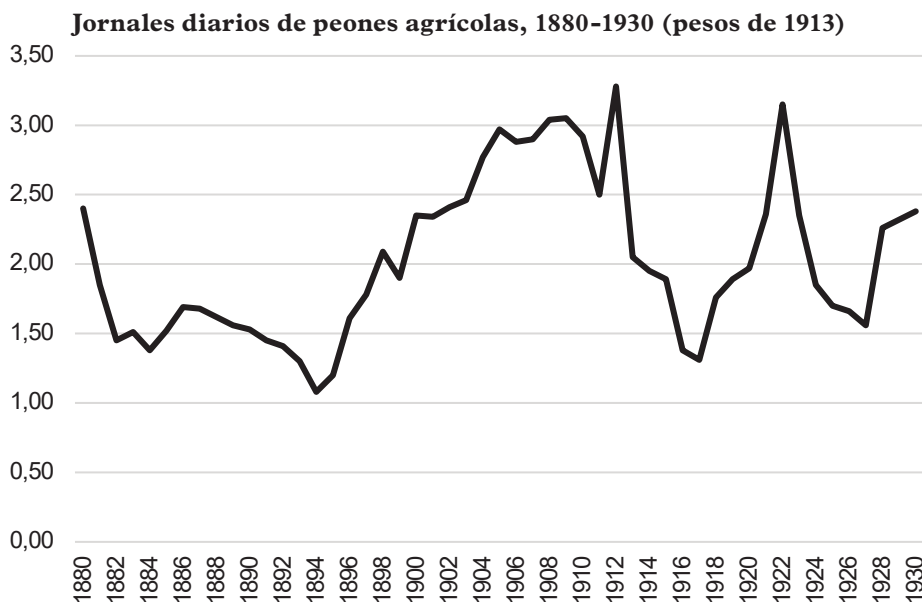
Fuente: elaboración propia.

Ahora bien, como no disponemos de datos sobre el número de horas trabajadas en el sector agropecuario ni sus cambios en el tiempo, las cifras de producción por trabajador deben tomarse con cuidado, ya que sus variaciones pueden deberse a cambios en la intensidad del trabajo y no necesariamente en el uso más eficiente del trabajo. Al respecto, usando libros de cuentas de algunas haciendas del valle central chileno, Bauer (1994) indica que efectivamente a fines del siglo XIX y las primeras décadas de

19. En el período 1880-1906 la tasa de crecimiento medio anual de la producción por trabajador fue de solo un 0,1% anual, con un crecimiento acumulado del 2,2%. Para el período 1906-1916, en tanto, la tasa de crecimiento medio anual de la productividad fue del 4,7%, y el crecimiento acumulado fue del 60%. Por último, para el período 1916-1930, la tasa de crecimiento medio anual de la productividad fue del 1,1% anual, con un acumulado del 17,3%. En general, la tendencia del período 1880-1906 fue de un prolongado estancamiento de la producción por trabajador, lo que se revierte en particular para el período 1906-1916, y a menor escala en el período siguiente.

la centuria siguiente se produjo un aumento en la intensidad del trabajo agropecuario, pero es difícil extrapolar esas tendencias a toda la agricultura chilena del período. Así y todo, el mismo autor señala que ello fue paralelo a la introducción de innovaciones tecnológicas en la agricultura y un aumento en la productividad.

GRÁFICO 5



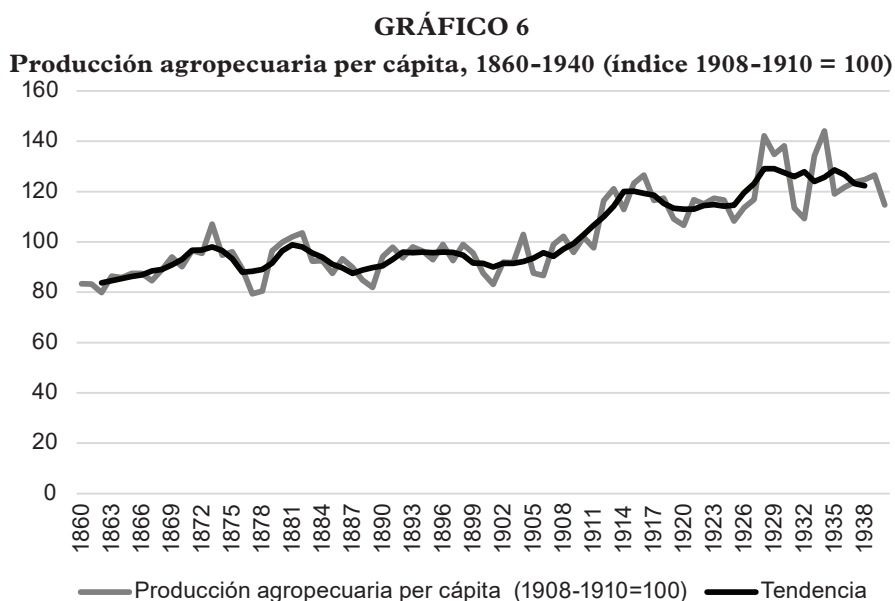
Fuente: elaboración propia a partir de Robles *et al.* (2021).

Más allá de ello, las tendencias de largo plazo de la producción por trabajador son parcialmente consistentes con la información sobre salarios reales campesinos que entregan Robles *et al.* (2021), los cuales muestran un estancamiento relativo entre 1860 y fines del siglo XIX, para crecer de manera sostenida a partir de ahí (Gráfico 5)²⁰. En ese sentido, es muy posible que el alza en los salarios de los trabajadores agrícolas, motivado inicialmente por la emigración rural hacia las ciudades y la región salitrera, lo que provocó una escasez relativa de mano de obra en la agricultura, haya obligado

20. Es importante destacar que el alza de la productividad laboral en la agricultura podría estar sobreestimada para el período 1907-1913, ya que los anuarios estadísticos del siglo XIX podrían haber subregistrado los niveles reales de producción agropecuaria (ESTEFANE, 2017). Así y todo, las tendencias generales se mantienen, con un estancamiento prolongado entre 1880 y 1907, seguido de una fase de rápido crecimiento de la productividad laboral agropecuaria entre 1907 y 1913.

a los terratenientes a aumentar la productividad laboral en el mediano plazo²¹. Por el contrario, ni el período de expansión de las exportaciones cerealeras ni la posterior reorientación hacia los mercados internos desde la década de 1880 hasta inicios del siglo xx fueron acompañados por aumentos paralelos de la productividad laboral agropecuaria, sino de manera muy tardía, algo que también se vio reflejado en las tendencias de los salarios reales agrícolas.

La producción per cápita de alimentos muestra una tendencia muy similar a la de la productividad laboral agropecuaria, con un estancamiento relativo entre 1860 y 1907, para mostrar un incremento de casi un 30% entre 1907 y 1914 (Gráfico 6), volviendo a estancarse después de ese último año.



Nota: la línea de tendencia se ha estimado a partir de medias móviles de cinco años.

Fuente: elaboración propia.

Cuando se observan los rendimientos de algunos cultivos importantes, se puede apreciar que la mayor parte de ellos se mantuvieron relativamente constantes entre 1880

21. Debido a la ausencia casi total de información sobre la evolución de la intensidad del trabajo en el periodo, es imposible saber qué parte del aumento de la producción por trabajador se debe a aumentos reales de productividad-hora y cuánto se debe a aumentos en la intensidad del trabajo, aunque la revisión de la literatura sugiere una combinación de ambos aspectos.

y 1905, con la excepción de cultivos menores, como el maíz, las arvejas y los frejoles, cuya importancia en el producto agropecuario era menor²². Así, los rendimientos de cultivos más relevantes, como el trigo, la cebada y las papas, solo comenzaron a crecer desde 1905-1909 en adelante (Cuadro 5).

CUADRO 5						
Rendimientos de cultivos básicos, 1880-1930 (medias quinquenales, en quintales métricos por hectárea)						
Año	Trigo	Cebada	Maíz	Frejoles	Arvejas	Papas
1880-1884	9,0	12,9	4,9	5,9	6,7	55,3
1901-1904	9,9	17,5	13,1	14,5	11,2	52,6
1905-1909	9,5	13,1	11,1	10,2	8,5	41,1
1910-1914	13,5	20,0	16,5	12,3	10,9	83,9
1915-1919	11,8	18,2	14,9	12,0	9,6	86,3
1920-1924	11,9	17,6	14,4	10,9	9,5	94,0
1925-1929	11,8	16,8	15,8	11,0	9,5	98,7

Nota: debe señalarse que los datos para el quinquenio 1901-1904 son de muy mala calidad, ya que muchos territorios no enviaron información para la estadística agraria.

Fuente: Robles (2009: 126).

El estancamiento relativo de la productividad agropecuaria y de la producción per cápita de alimentos hasta 1907 genera más de una interrogante con respecto al suministro de alimentos para las zonas urbanas, ya que desde mediados del siglo XIX Chile experimentó un proceso de urbanización en el cual cientos de miles de trabajadores rurales migraron tanto hacia las ciudades en expansión como a las regiones mineras del norte del país (Hurtado, 1966; Johnson, 1978; Pérez Eyzaguirre, 2019, 2021). De manera paralela, no existía una demanda robusta por parte de la industria manufacturera de bienes agropecuarios, salvo para los casos del tabaco y el cáñamo, ambos de impacto marginal en la producción agropecuaria. Como ha mostrado Pérez Eyzaguirre (2024), buena parte de la industria manufacturera de la época utilizaba insumos importados, por lo que los eslabonamientos productivos hacia la agricultura eran de poca importancia.

Usualmente, los procesos de urbanización son acompañados por aumentos en la productividad agropecuaria que permiten liberar mano de obra que migra hacia las ciudades, al tiempo que aumenta la disponibilidad de alimentos para suministrar a las

22. En el índice de producción agropecuaria, el maíz, los frejoles y las arvejas representaban para el período 1880-1930 solo el 6,3% del valor de producción agropecuaria, mientras que la suma del trigo, la cebada y las papas representaba el 52,9%.

zonas urbanas en expansión (Allen, 1988, 2000). De hecho, hasta mediados del siglo XIX, en Europa occidental el estancamiento de la productividad agropecuaria actuaba como un freno para el crecimiento de las ciudades al presionar al alza el precio de los alimentos (Chiarini & Marzano, 2019; Malanima, 2005; Wrigley, 1985). Por ello, es importante comprender de qué modo la agricultura chilena pudo responder a los estímulos de los mercados urbano y minero en expansión sin grandes aumentos de la productividad laboral, y con una producción per cápita de alimentos que permaneció relativamente estable hasta la primera década del siglo XX.

4.2. Estancamiento de la productividad agropecuaria, expansión de la frontera y reorientación hacia el mercado interno

Ante la imagen de un estancamiento relativo de la agricultura en las últimas décadas del siglo XIX, Robles (2009) argumenta que, aunque los rendimientos de los principales cultivos habrían permanecido estables en el período 1880-1907, se habría evitado la tendencia a los rendimientos decrecientes gracias a innovaciones como la incorporación de nuevas semillas, la extensión de los sistemas de regadío y un proceso de mecanización selectiva (Robles, 2018). Ese argumento es interesante, aunque deja de lado un proceso clave: el efecto que tuvo en los rendimientos agrícolas la expansión de la frontera agrícola hacia el sur, por medio de la cual zonas de bosque fueron reemplazadas paulatinamente por tierras de cultivo en las provincias del sur de Chile.

En efecto, la colonización del valle central sur permitió expandir la frontera agrícola y ampliar la superficie cultivable, trasladando hacia las nuevas zonas el cultivo de papas y cereales, a la par que la zona central se especializaba en otros rubros agropecuarios más rentables (Almonacid, 2009; Pinto & Órdenes, 2012; Robles, 2019). Así, el desbroce de tierras vírgenes se convirtió en una herramienta clave que permitió sortear por un par de décadas los rendimientos decrecientes, hasta que el avance de la frontera agrícola se estabilizó durante la primera década del siglo XX.

La expansión de la frontera agrícola tuvo un impacto notable en la redistribución de la producción agropecuaria en el conjunto del país. Como puede observarse en el Cuadro 6, las zonas de colonización reciente en las provincias de la Araucanía y Los Lagos²³, en el sur del país, aumentaron su peso relativo desde el 7,3% de la producción

23. Dichas regiones fueron incorporadas al territorio nacional en un proceso de expansión paulatino que se inició en 1850 y terminó en la década de 1880, cuando el territorio mapuche de la Araucanía fue incorporado definitivamente. Más allá de ello, dichas regiones siguieron recibiendo

agropecuaria nacional en 1884 a un 21,2% en 1909 y a un 23,4% en 1930, desplazando a la zona central en cultivos esenciales como el trigo. La ampliación de la frontera no solo implicó el traslado de parte importante de la producción agropecuaria a la zona sur del valle central, sino también un desplazamiento de población (Cuadro 7) que es, sin embargo, menos intenso que el de la producción agropecuaria.

CUADRO 6
Distribución de la producción agropecuaria según macrorregiones, 1870-1930
(porcentajes sobre la producción agropecuaria)

Año	1870	1884	1909	1920	1930
Norte Chico	3,9%	4,1%	2,4%	3,0%	2,5%
Zona central	85,8%	85,5%	68,1%	73,7%	68,3%
Araucanía y Los Lagos	6,1%	7,3%	21,2%	18,3%	23,4%
Chiloé y Patagonia	3,2%	3,5%	7,6%	5,0%	5,7%

Notas: el Norte Chico incorpora las provincias semidesérticas de Atacama y Coquimbo, en el norte del país; la zona central incorpora las provincias desde Aconcagua hasta Bío-Bío; la Araucanía y Los Lagos comprenden regiones de colonización desde el último tercio del siglo XIX. Por último, se presentan de manera conjunta el archipiélago de Chiloé y la Patagonia austral, esta última colonizada desde la década de 1880.

Fuente: elaboración propia a partir de los anuarios estadísticos teniendo en cuenta una canasta de ocho productos: trigo, cebada, frejoles, papas, vid, ganado bovino, ganado ovino y lana.

CUADRO 7
Distribución de la población según macrorregiones, 1875-1930 (porcentajes sobre la población total)

Año	1875	1885	1907	1920	1930
Norte Grande y Norte Chico	12%	14%	15%	14%	13%
Zona central	80%	75%	67%	66%	66%
Araucanía y Los Lagos	5%	8%	15%	17%	18%
Chiloé y Patagonia	3%	3%	3%	4%	3%

Nota: las macrorregiones son las mismas que en el Cuadro 6, aunque se ha agregado el Norte Grande (provincias de Tarapacá y Antofagasta).

Fuente: elaboración propia a partir de censos nacionales de población.

De todas maneras, ni las innovaciones técnicas en la agricultura ni la expansión de la frontera agrícola permiten explicar cómo el sector agropecuario pudo responder a la demanda de las zonas urbanas y mineras en expansión en un contexto de estancamiento

flujos de migrantes internos hasta las primeras décadas del siglo XX, lo que contribuyó a la expansión de la frontera agrícola.

de la productividad agropecuaria, sin presionar al alza los precios agropecuarios²⁴, y también, de manera sorprendente, sin recurrir a importaciones masivas de alimentos desde el extranjero²⁵.

Una explicación a este dilema se puede encontrar en la progresiva reorientación hacia el mercado interno de productos agropecuarios que previamente habían sido exportados en grandes cantidades. El ciclo de auge de las exportaciones cerealeras (1848-1873) había generado un excedente en la producción de trigo (Bauer, 1970, 1994; Sepúlveda, 1959), que podía ser utilizado para suministrar al mercado interno sin necesidad de aumentar la producción per cápita, reduciendo paulatinamente el nivel de las exportaciones cerealeras. El trigo constituía el principal cultivo del país, y abarcaba un porcentaje muy importante de las tierras cultivadas a inicios del siglo xx (Almonacid, 2009; Robles, 2009), por lo que la evolución de su producción es clave para explicar las tendencias de largo plazo en la producción agropecuaria²⁶.

Como se puede observar en el Gráfico 7, las exportaciones de trigo no cesaron en 1880, sino que se mantuvieron en un nivel relativamente alto por al menos dos décadas más, al tiempo que la producción de trigo se mantuvo relativamente constante hasta 1899, para experimentar dos grandes caídas, primero en 1900-1901 y luego en 1905-1906, años en que se tuvo que recurrir a importaciones de trigo para abastecer al mercado interno. Estas dos grandes caídas de la producción cerealera parecieran haber marcado el punto de inflexión, en la medida en que mostraron los límites de la reorientación hacia el mercado interno de los excedentes de trigo previamente exportados. Por ende, a partir de entonces solo era posible asegurar el abastecimiento de alimentos a las ciudades y las zonas mineras a través de aumentos en la productividad, los que efectivamente se observa a partir de 1907, logrando así que la producción triguera cre-

24. Si bien los precios nominales agropecuarios experimentaron un alza progresiva desde 1880 hasta el inicio de la Primera Guerra Mundial (ROBLES, 2021), ello se compensaba con aumentos similares en el resto de la canasta de consumo, por lo que el precio real de dichos productos no experimentó un alza en el período. De dichas alzas de precios nominales, MATUS (2012) ha señalado a las emisiones inorgánicas de billetes fiscales (emisión monetaria sin respaldo en reservas metálicas) como causa principal.

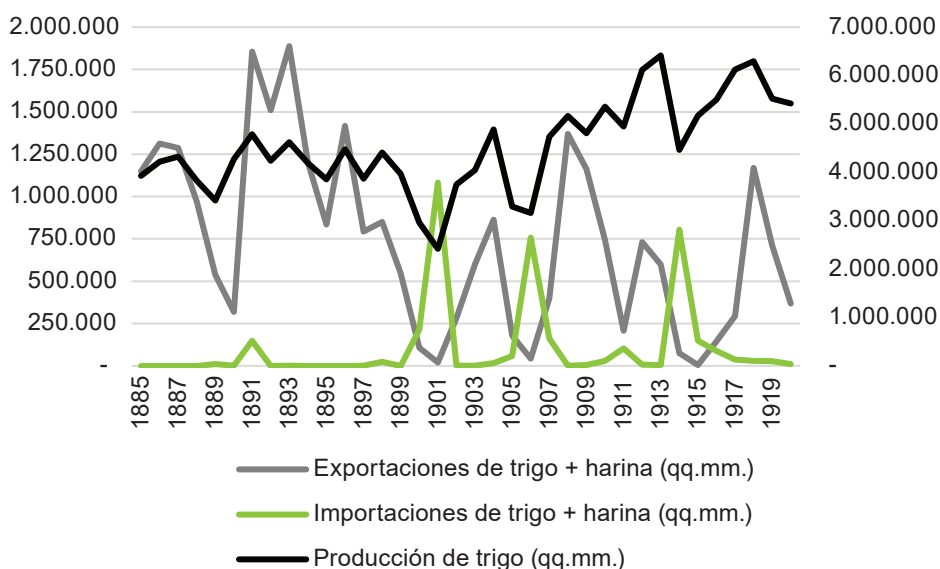
25. El rubro ganadero constituyó una excepción notable, ya que desde las últimas dos décadas del siglo xix fue creciendo paulatinamente el volumen de importaciones de ganado vacuno desde Argentina. Al respecto, WAGNER (1992) entrega una estimación de la producción y de las importaciones de ganado vacuno en el período 1860-1940.

26. En nuestra serie de producción agropecuaria, que abarca 13 productos, el trigo constituía entre el 30% y el 40% del valor agregado total, por lo que esta es altamente sensible a las variaciones de dicho producto.

ciera rápidamente, en un contexto en donde las exportaciones cerealeras eran cada vez menos relevantes (Gráfico 8).

GRÁFICO 7

**Producción (eje derecho), exportaciones e importaciones (eje izquierdo), 1885-1920
(en quintales métricos)**

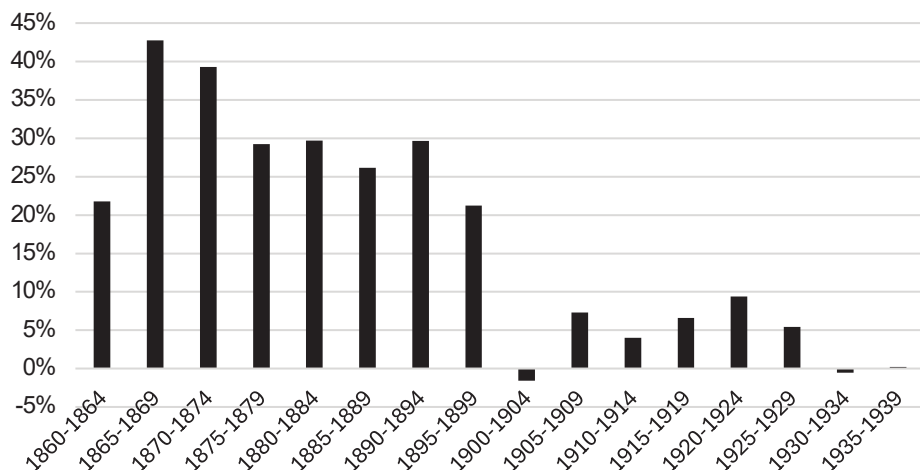


Fuente: elaboración propia.

Las dos grandes caídas de la producción de trigo en 1900-1901 y en 1905-1906 parecieran estar vinculadas a fenómenos de estrés climático, en los cuales las precipitaciones fueron extremadamente elevadas, lo que afectó a los cultivos básicos y en especial a los de cereales. Como se puede observar en el Gráfico 9, en 1899-1900 y en 1904-1905 el nivel de precipitaciones en la zona central aumentó a niveles muy elevados, lo que causó estragos en la producción triguera, cuya cosecha se realizaba a inicios del año siguiente (Camus & Jaksic, 2022: 45-74).

GRÁFICO 8

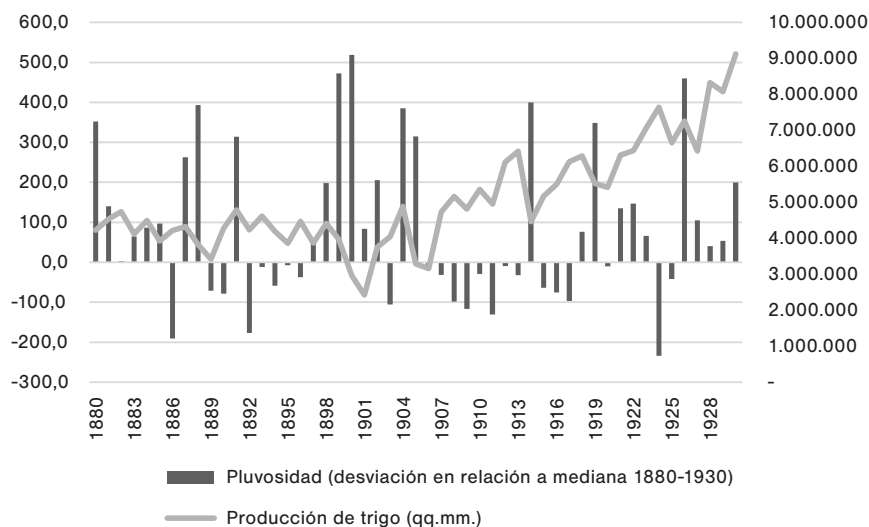
Exportaciones netas de trigo como porcentaje de la producción, 1860-1940 (medias quinquenales)



Fuente: elaboración propia.

GRÁFICO 9

Desviación (sobre la mediana del período) de las precipitaciones anuales en Santiago y producción de trigo, 1880-1930 (mm³ de precipitaciones, en el eje izquierdo; y quintales métricos, en el eje derecho)



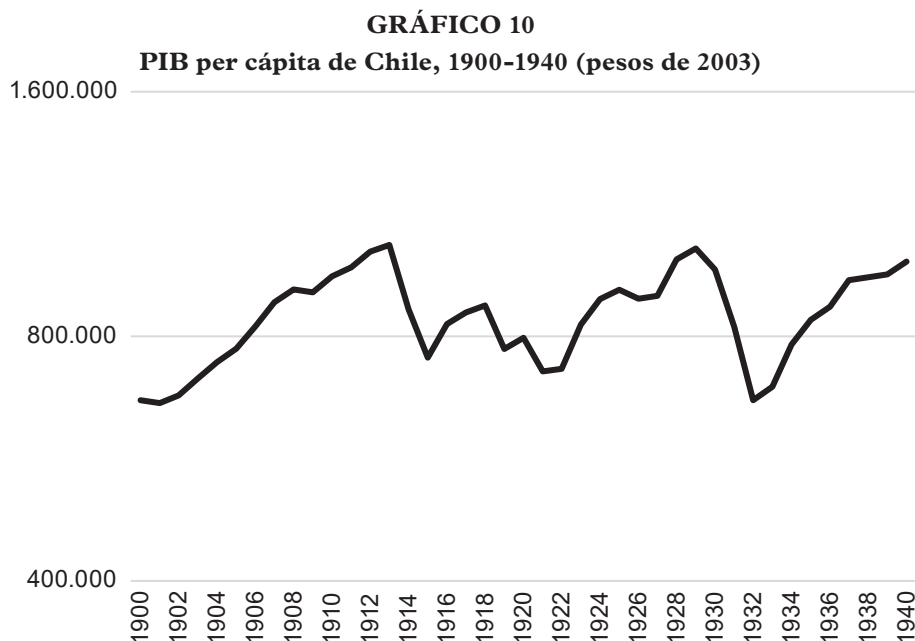
Fuente: elaboración propia a partir de Taulis (1934: 17-18).

La progresiva sustitución de exportaciones trigueras para reorientarlas al mercado interno no es un proceso que se repita de manera idéntica con otros productos. De hecho, las exportaciones de cebada, frejoles y garbanzos, por ejemplo, muestran un crecimiento en las primeras tres décadas del siglo xx, aunque dichos productos tenían un peso menor en la producción agropecuaria nacional. De todas maneras, el trigo representaba una proporción muy grande de la producción agropecuaria, por lo que las fluctuaciones de largo plazo en las exportaciones y la producción triguera tenían una influencia directa en el conjunto.

Así, en un contexto en donde las exportaciones trigueras habían disminuido y el país se veía sometido a eventos climáticos que afectaban la producción agropecuaria, ya no fue posible seguir reorientando el excedente hacia el mercado interno y, por ende, la única vía para suministrar alimentos a las ciudades era aumentar drásticamente las importaciones o bien elevar la productividad agropecuaria, al tiempo que aumentar la intensidad del trabajo. Esas dos últimas opciones fueron las tomadas por los terratenientes, profundizando procesos previos como mecanización selectiva, selección de nuevas semillas e introducción de nuevos métodos de cultivo, entre otros aspectos (Robles, 2003, 2009, 2021). Aún no está claro cuánto se difundieron esos mecanismos, ya que es muy posible que la modernización solo haya sido parcial y que convivieran en un mismo espacio geográfico unidades agropecuarias altamente productivas con otras muy atrasadas, un fenómeno que también se dio en otras partes de América Latina como México (Tortolero, 2003). Más allá de todo ello, en lo concreto, el proceso modernizador iniciado en el último tercio del siglo xix pareciera haberse acelerado durante la primera década del siglo xx, elevando la productividad agropecuaria, en particular en cultivos tradicionales como el trigo y las papas. En ello, los resultados de este trabajo coinciden con Robles (2003, 2009), pero acotando el ciclo de crecimiento y diversificación productiva en la agricultura a un período más limitado de tiempo; esto es, entre 1908 y 1916, ya que con posterioridad a esa fecha la economía chilena sufre el impacto de la Primera Guerra Mundial y posteriormente la Gran Depresión, lo que generó un nuevo ciclo de estancamiento de la productividad agropecuaria.

En efecto, la Primera Guerra Mundial tuvo un enorme impacto en el ingreso per cápita de la población, del que solo logró recuperarse en 1928, para volver a caer con la Gran Depresión. El impacto de ambos *shocks* externos fue de tal magnitud que en 1940 el PIB per cápita aún se encontraba en un nivel más bajo que en 1913; de hecho, en el caso de la producción industrial, solo recuperó el nivel de 1913 en 1946, esto es, 33 años después (Pérez Eyzaguirre, 2024). Ambas crisis deprimieron la demanda interna y el consumo, lo que llevó a un estancamiento de la producción agropecuaria y a un

estancamiento de la productividad en dicho sector, el que desde fines del siglo XIX estaba orientado preferentemente a la demanda interna.



Fuente: elaboración propia a partir de Pérez Eyzaguirre (2022, 2024); para la población, se han usado los datos de Díaz *et al.* (2016).

5. CONCLUSIONES

El desempeño del sector agropecuario chileno durante la era del salitre se caracterizó por tres etapas muy marcadas. Entre 1880 y 1907, tanto la producción agropecuaria per cápita como la productividad laboral en la agricultura mostraron un largo estancamiento, que contrasta con el rápido crecimiento de la economía chilena en el mismo período. Las causas del estancamiento son variadas, pero entre ellas destaca el hecho de que la reorientación a los mercados internos, tras la fase de expansión de las exportaciones agrícolas de 1848-1880, fue muy gradual, redestinando progresivamente los excedentes de cereales que previamente se exportaban hacia el consumo interno en expansión, lo que permitió sostener el proceso de urbanización sin recurrir a aumentos en la productividad agropecuaria. Al mismo tiempo, la expansión de la frontera agrícola sobre tierras vírgenes del sur del país permitió sortear el problema de los rendimientos decrecientes en la agricultura.

A inicios del siglo xx, el agotamiento de los excedentes de cereales destinados a la exportación y la presencia del fenómeno de El Niño, que tuvo un efecto devastador sobre los cultivos de trigo, obligó a aumentar la productividad agropecuaria y a intensificar las horas de trabajo para poder lograr aumentos en la producción, en especial la triguera. Un segundo elemento que presionó sobre los agricultores fue el progresivo aumento de los jornales agrícolas desde fines del siglo xix, producto de la migración desde zonas rurales hacia las ciudades y las regiones mineras del norte del país. Todos estos elementos se tradujeron en un enorme aumento de la productividad laboral en la agricultura, así como en la producción agropecuaria per cápita, esta vez completamente destinadas al mercado interno. Sin embargo, esta fase de aumento de la productividad fue solo temporal, ya que se vio interrumpida por el impacto depresivo en la economía chilena de la Primera Guerra Mundial y luego la Gran Depresión, que dieron origen a una nueva fase de estancamiento de la productividad agropecuaria.

Así, esta investigación le entrega parcialmente la razón a la literatura revisionista respecto de la modernización agropecuaria durante la era del salitre, pero limitada a un período mucho más breve de lo que se estimaba hasta el momento, y con una larga fase de transición entre la agricultura de exportación y la destinada a los mercados internos, transición que no fue inmediata, sino lenta y dificultosa.

AGRADECIMIENTOS

Este artículo forma parte del proyecto «Urbanización y primacía urbana en una economía minero-exportadora: mecanismos económicos y de economía política tras la concentración de población en Santiago, 1860-1920», Proyecto de Investigación Postdoctoral ANID n.º 3220730. De igual manera, quiero expresar mi agradecimiento a los revisores anónimos y al equipo editorial de *Historia Agraria*, por sus valiosos comentarios y sugerencias que han contribuido significativamente en mejorar la calidad y claridad de este trabajo.

REFERENCIAS

- ALLEN, Robert (1988). The Growth of Labor Productivity in Early Modern English Agriculture. *Explorations in Economic History*, 25(2), 117-146.
- ALLEN, Robert (2000). Economic Structure and Agricultural Productivity in Europe, 1300-1800. *European Review of Economic History*, 4(1), 1-25.

- ALMONACID, Fabián (2009). *La agricultura chilena discriminada (1910-1960): Una mirada de las políticas estatales y el desarrollo sectorial desde el sur*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- BALLESTEROS, Marto & DAVIS, Tom (1963). The Growth of the Output and Employment in Basic Sectors of the Chilean Economy, 1908-1957. *Economic Development and Cultural Change*, 11(2), 152-176.
- BALLESTEROS, Marto (1965). Desarrollo agrícola chileno, 1910-1950. *Cuadernos de Economía*, 2(5), 7-40.
- BAUER, Arnold (1970). Expansión económica en una sociedad tradicional: Chile central en el siglo XIX. *Historia*, (9), 137-235.
- BAUER, Arnold (1994). *La sociedad rural chilena desde la conquista española a nuestros días*. Andrés Bello.
- BENGOA, José (1988). *El poder y la subordinación*. SUR.
- CAMUS, Pablo & JAKSIC, Fabián (2022). *Clima y sociedad: El fenómeno El Niño y La Niña en la historia de Chile*. Instituto de Geografía UC.
- CARIOLA, Carmen & SUNKEL, Osvaldo (1982). *La historia económica de Chile, 1830 y 1930: Dos ensayos y una bibliografía*. Instituto de Cooperación Iberoamericana.
- CHIARINI, Bruno & MARZANO, Elisabetta (2019). Urbanisation and Agricultural Productivity: Why did the Splendour of the Italian Cities in the Sixteenth Century Not Lead to Transition? *Kyklos. International Review of Social Sciences*, 72(1), 3-28.
- DÍAZ, José, LÜDERS, Rolf & WAGNER, Gert (1998). Economía Chilena 1810-1995: Evolución cuantitativa del producto total y sectorial. *Documento de Trabajo Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile*, (186).
- DÍAZ, José, LÜDERS, Rolf & WAGNER, Gert (2016). *Chile 1810-2010: La República en cifras. Historical statistics*. Ediciones UC.
- DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (DEC) (1926). *Sinopsis estadística de la República de Chile 1925*. Imp. Universo.
- DRAGONI, Carlo (1938). *L'alimentation populaire au Chili: Première enquête générale de 1935*. Imp. Universo.
- ESTEFANE, Andrés (2017). *Elusive Numbers: State Knowledge and Bureaucratic Organization in Chile (1750-1911)*. Tesis doctoral. Stony Brook University.
- FRANK, André (1967). *Capitalism and Underdevelopment in Latin America: Historical Studies of Chile and Brazil*. Monthly Review Press.
- GAY, Claudio (1862). *Agricultura*. Museo de Historia Natural de Santiago.
- HURTADO, Carlos (1966). *Concentración de población y desarrollo económico: El caso chileno*. Universidad de Chile, Instituto de Economía.
- JEFTANOVIC, Pedro (1990). Crecimiento del producto total y sectorial 1861-1909. *Documento Serie de Investigación del Departamento de Economía, Universidad de Chile*, (100).

- JOHNSON, Ann (1978). Internal Migration in Chile to 1920: Its Relationship to the Labor Market, Agricultural Growth, and Urbanization. Tesis doctoral inédita. University of California.
- LATORRE, Alfredo (1958). Relación entre el circulante y los precios en Chile. Memoria para obtener el título de Ingeniero Comercial. Universidad Católica de Chile.
- LLORCA, Manuel & NAVARRETE, Juan (2021). Entre la independencia y la era del salitre, c.1810-1879. En Manuel LLORCA & Rory MILLER (Eds.), *Historia económica de Chile desde la Independencia* (pp. 33-94). RIL.
- MALANIMA, Paolo (2005). Urbanisation and the Italian Economy during the Last Millennium. *European Review of Economic History*, (9), 97-122.
- MARDONES, Jorge & COX, Ricardo (1942). *La alimentación en Chile: Estudios del Consejo Nacional de Alimentación*. Imp. Universitaria.
- MATUS, Mario (2012). *Crecimiento sin desarrollo: Precios y salarios reales durante el Ciclo Salitrero en Chile (1880-1930)*. Universitaria.
- MILLER, Rory (2021). Chile durante la era del salitre, 1880-1930. En Manuel LLORCA & Rory MILLER (Eds.), *Historia económica de Chile desde la Independencia* (pp. 95-143). RIL.
- ORTEGA, Luis (2005). *Chile en ruta al capitalismo: Cambio, euforia y depresión*. Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, Centro de Investigaciones Diego Barros Arana.
- PÉREZ EYZAGUIRRE, Juan Ignacio (2010). Los primeros censos chilenos de población (1854-1920): Análisis crítico de las fuentes de datos censales y sugerencias de uso. *Boletín de la Academia Chilena de la Historia*, (119), 55-95.
- PÉREZ EYZAGUIRRE, Juan Ignacio (2019). *Urbanización, crecimiento y cambio estructural en una economía exportadora: El caso de Chile, 1860-1940*. Tesis doctoral. Universidad de Chile.
- PÉREZ EYZAGUIRRE, Juan Ignacio (2021). La primera gran transformación de la población chilena: Crecimiento, migración y urbanización, 1850-1940. En Manuel LLORCA & Rory MILLER (Eds.), *Historia económica de Chile desde la Independencia* (pp. 725-762). RIL.
- PÉREZ EYZAGUIRRE, Juan Ignacio (2022). Growth and Structural Change in a Commodity-Export Economy: The Case of Chile, 1860-1940. Ponencia presentada al World Economic History Congress. París, 29 de julio de 2022.
- PÉREZ EYZAGUIRRE, Juan Ignacio (2025). Producción industrial durante la primera globalización: una reevaluación (1860-1924). *Revista de Historia Industrial-Industrial History Review*, (93). <https://doi.org/10.1344/rhihr.43576>
- PINTO, Anibal (1959). *Chile: un caso de desarrollo frustrado*. Universitaria.
- PINTO, Jorge & ÓRDENES, Mathias (2012). *Chile, una economía regional en el siglo XX: La Araucanía, 1900-1960*. Universidad de la Frontera.

- RIVEROS, Luis (2009). *La Gran Depresión (1929-1932) en Chile. Serie Documentos de Trabajo del Departamento de Economía, Universidad de Chile*, (293).
- ROBLES, Claudio (2003). Expansión y transformación de la agricultura en una economía exportadora: La transición al capitalismo agrario en Chile (1850-1930). *Historia Agraria*, (29), 45-80.
- ROBLES, Claudio (2009). La producción agropecuaria chilena en la «Era del Salitre» (1880-1930). *América Latina en la Historia Económica*, (32), 111-134.
- ROBLES, Claudio (2010). A Peripheral Mediterranean: The Early “Fruit Industry” in Chile (1910-1940). *Historia Agraria*, (50), 91-120.
- ROBLES, Claudio (2018). Mechanisation in the Periphery: The Experience of Chilean Agriculture, c. 1850-90. *Rural History*, 29(2), 195-216.
- ROBLES, Claudio (2019). Frontier Capitalism: Agrarian Expansion in Southern Chile, c. 1890-1930. *Bulletin of Latin American Research*, 39(4), 1-17.
- ROBLES, Claudio (2020). The Agrarian Historiography of Chile: Foundational Interpretations, Conventional Reiterations, and Critical Revisionism. *Historia Agraria*, (81), 93-122.
- ROBLES, Claudio (2021). Agricultura: cambio estructural y desempeño económico, c.1850 al presente. En Manuel LLORCA & Rory MILLER (Eds.), *Historia económica de Chile desde la Independencia* (pp. 383-420). RIL.
- ROBLES, Claudio, GONZÁLEZ, Ignacio, REYES, Nora & GONZÁLEZ, Uziel (2021). Agricultural Workers’ Standard of Living during Central Chile’s Agrarian Expansion, cf. 1870-1930. *Revista de Historia Económica-Journal of Iberian and Latin American Economic History*, 41(1), 183-212.
- SALAZAR, Gabriel & PINTO, Julio (1999). *Historia contemporánea de Chile*. Vol. II. Lom.
- SEPÚLVEDA, Sergio (1959). *El trigo chileno en el mercado mundial: Ensayo de geografía histórica*. Universitaria.
- TAULIS, Enrique (1934). De la distribution de pluies au Chili: La périodicité des pluies depuis quatre cents ans. *Matériaux pour l’étude des calamités*, (33), 2-20.
- TORTOLERO, Alejandro (2003). Crecimiento y atraso: La vía mexicana hacia el capitalismo agrario (1856-1920). *Historia Agraria*, (29), 123-152.
- WAGNER, Gert (1992). Trabajo, producción y crecimiento: La economía chilena, 1860-1930. *Documentos de trabajo del Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile*, (150).
- WRIGLEY, Edward Antony (1985). Urban Growth and Agricultural Change: England and the Continent in the Early Modern Period. *The Journal of Interdisciplinary History*, 15(4), 68.

ANEXO 1

CUADRO A1
Producción agropecuaria de Chile, 1860-1940, en valores constantes (pesos de 1908-1910)

Año	Trigo	Maíz	Cebada	Porotos	Papas	Arvejas	Garbanzos	Vino/Chichas	G. Vacuno	G. Ovino	Lana	Avena	Tabaco	Agropecuaria
	(p 08-10)	(p 08-10)	(p 08-10)	(p 08-10)	(p 08-10)	(p 08-10)	(p 08-10)	(p 08-10)	(p 08-10)	(p 08-10)	(p 08-10)	(p 08-10)	(p 08-10)	(p 09-10)
1860	42.773.096	2.078.103	5.037.970	5.126.648	16.226.397	789.456	163.107	15.123.720	25.866.995	4.819.357	3.314.197	-	1.529.302	122.848.349
1861	45.236.800	2.103.860	5.439.060	5.284.620	16.708.040	889.108	172.497	15.123.720	25.550.873	4.917.898	1.756.020	-	1.453.487	124.635.983
1862	44.305.800	1.995.130	5.364.020	5.202.000	14.192.680	1.353.330	78.663	13.748.370	26.464.591	5.018.581	2.534.025	-	1.381.106	121.638.296
1863	55.834.520	1.832.690	4.037.420	6.352.560	14.491.180	1.135.134	40.404	14.497.050	27.117.195	5.121.449	1.843.665	-	1.312.227	133.615.495
1864	56.222.600	1.544.490	2.383.860	5.556.960	16.138.900	1.519.100	119.886	14.842.080	27.419.386	5.205.082	2.806.694	-	1.246.098	135.005.136
1865	57.480.920	2.181.150	5.012.940	7.142.040	13.452.400	1.104.686	117.780	16.393.350	28.617.792	5.272.769	1.889.539	-	1.184.261	139.849.626
1866	58.921.520	1.902.120	7.691.600	5.547.780	13.959.850	913.616	168.675	15.136.380	28.674.230	5.338.937	2.306.396	-	1.167.419	141.728.523
1867	59.017.560	1.514.360	7.006.860	4.951.080	12.616.600	1.126.312	147.108	16.125.090	28.019.482	5.406.278	1.826.758	-	1.150.406	138.907.894
1868	70.201.320	1.912.600	4.355.000	6.080.220	13.729.010	1.339.008	125.541	13.202.250	27.927.325	5.527.843	2.563.023	-	1.133.880	148.097.020
1869	71.945.720	1.809.110	5.323.820	6.774.840	15.498.120	1.551.704	103.896	14.565.630	29.809.054	5.629.481	4.436.259	-	1.117.215	158.564.849
1870	66.610.600	1.971.550	4.852.140	8.494.560	17.645.330	1.553.882	76.752	13.932.960	30.240.195	5.742.781	1.726.121	-	1.101.032	153.947.903
1871	75.946.080	2.040.980	5.644.080	5.752.800	20.857.190	2.217.402	71.565	15.296.340	31.056.397	5.868.592	1.400.498	-	1.085.311	167.237.236
1872	74.562.320	1.923.080	6.350.260	4.510.440	21.294.990	2.134.902	100.152	16.818.270	29.903.712	5.937.870	2.961.488	-	1.069.475	167.566.960
1873	90.454.000	2.002.990	9.343.820	6.025.140	24.781.470	1.923.416	129.246	16.708.500	29.678.676	6.057.634	2.113.552	-	1.054.095	190.272.539
1874	70.171.920	1.802.560	10.793.700	5.052.060	23.261.110	1.850.222	250.965	15.424.350	32.393.396	6.192.818	2.407.239	-	1.039.151	170.639.491
1875	76.016.640	2.234.860	9.834.260	4.259.520	23.109.870	1.449.492	174.837	15.703.230	33.127.442	6.235.961	2.181.578	-	1.024.113	175.351.804
1876	69.168.080	1.957.140	6.213.580	5.403.960	23.955.620	1.048.740	98.670	14.573.595	33.528.935	6.409.326	2.683.863	-	997.242	166.038.751
1877	60.168.080	1.805.180	5.740.560	4.761.360	16.861.270	1.754.742	111.150	13.443.960	34.862.363	6.536.585	3.318.810	-	970.825	150.334.885
1878	54.991.720	3.144.000	5.333.200	7.656.120	20.202.480	2.460.744	123.669	12.914.340	36.915.548	6.698.945	3.686.173	-	945.336	155.072.274
1879	75.367.880	1.794.700	7.469.160	9.023.940	31.147.480	2.308.416	135.213	12.384.720	39.511.678	6.896.800	2.462.424	-	920.737	189.423.148
1880	82.778.640	3.010.380	7.160.960	9.651.240	30.047.010	2.156.110	146.757	14.025.075	40.173.570	7.072.850	2.494.068	-	896.603	199.613.263
1881	88.901.680	2.698.600	9.964.240	8.632.260	28.839.080	2.003.804	158.301	15.665.430	40.833.318	7.195.542	2.096.327	-	872.958	207.861.540
1882	92.900.080	3.585.470	10.110.300	8.971.920	28.699.780	1.851.498	169.923	17.305.785	41.174.801	7.332.401	1.897.270	-	850.175	214.849.404
1883	80.704.960	3.026.100	8.720.720	6.560.640	24.204.370	2.248.752	161.850	18.946.140	39.707.424	7.553.117	2.374.695	-	827.884	195.036.652
1884	88.129.440	2.951.430	8.876.160	6.009.840	22.453.170	2.218.832	354.900	16.140.390	41.199.805	7.771.607	2.261.469	-	806.097	199.173.140

Año	Trigo (p 08-10)	Maíz (p 08-10)	Cebada (p 08-10)	Porotos (p 08-10)	Papas (p 08-10)	Arvejas (p 08-10)	Garbanzos (p 08-10)	Vino/Chichas (p 08-10)	G. Vacuno (p 08-10)	G. Ovino (p 08-10)	Lana (p 08-10)	Avena (p 08-10)	Tabaco Agropecuaria (p 08-10)	Tabaco Agropecuaria (p 09-10)
1885	76.919.610	3.128.615	7.602.102	6.672.292	27.520.360	2.188.084	778.255	14.573.490	41.814.546	7.918.542	1.827.662	-	784.827	191.728.386
1886	82.739.615	3.866.228	9.738.655	8.648.042	30.388.998	2.514.891	762.530	14.140.020	40.950.837	7.981.847	3.241.518	-	789.052	205.762.233
1887	84.716.941	2.564.621	7.782.492	5.790.024	24.275.301	2.083.075	310.851	15.433.408	46.642.462	8.150.358	2.142.593	-	793.015	200.685.141
1888	75.050.312	3.389.971	7.998.639	6.963.119	23.703.255	2.216.660	320.238	16.726.796	44.178.853	8.203.691	2.077.957	-	797.328	191.626.819
1889	66.993.673	3.330.460	10.213.488	7.876.590	24.375.577	1.959.757	591.721	18.020.184	41.866.698	8.355.131	3.007.834	-	801.376	187.392.488
1890	83.745.536	3.293.203	10.655.156	8.268.545	32.504.926	2.046.791	575.790	19.313.572	45.452.628	8.420.963	2.552.471	-	805.464	217.635.045
1891	93.840.932	3.307.435	8.653.506	8.544.592	33.125.143	2.825.957	453.324	20.606.960	45.574.791	8.547.349	2.844.447	-	809.915	229.134.350
1892	83.006.000	3.561.634	9.189.669	8.639.633	33.745.360	2.826.616	554.553	21.900.348	44.668.574	8.715.292	4.019.256	-	814.091	221.641.026
1893	90.552.000	3.610.457	11.866.660	8.896.392	34.365.578	2.659.248	591.014	23.193.736	46.542.446	8.947.956	2.673.241	-	818.311	234.717.038
1894	82.139.297	3.685.368	13.855.727	8.849.354	34.985.795	2.528.106	609.333	24.487.124	48.276.652	9.150.414	4.220.211	-	822.575	233.609.956
1895	75.579.044	3.682.813	14.440.164	8.593.014	35.606.013	2.420.530	662.028	25.780.512	47.200.051	9.259.589	3.774.765	-	826.883	227.825.407
1896	87.687.506	3.581.833	14.973.740	8.808.291	36.226.230	2.484.604	721.507	27.073.900	48.835.312	9.380.040	5.093.588	-	850.880	245.717.432
1897	75.852.000	2.246.579	10.703.963	9.959.172	36.846.447	2.273.407	566.570	28.367.288	51.150.683	9.579.812	4.114.104	-	875.191	232.535.217
1898	86.436.000	3.835.179	10.394.238	11.677.733	37.466.665	2.175.405	550.215	29.660.676	53.669.657	9.772.382	4.840.468	-	900.537	251.379.154
1899	77.723.800	3.900.493	11.088.900	10.328.323	38.086.882	2.154.233	616.562	30.954.064	55.292.774	10.030.404	4.728.390	-	926.557	245.831.382
1900	58.104.200	3.917.222	11.470.828	9.573.784	38.707.100	2.040.606	600.658	32.247.452	55.718.199	10.231.597	4.473.105	-	953.239	228.037.990
1901	47.450.563	4.122.570	10.657.391	10.337.537	39.327.317	1.851.398	506.636	33.540.840	54.650.886	10.456.292	4.865.667	-	980.565	218.747.662
1902	73.496.766	3.998.746	9.800.050	12.361.727	39.947.535	2.334.216	590.320	26.895.330	55.209.546	10.546.954	8.721.792	-	1.009.009	244.911.990
1903	79.284.834	3.753.150	10.138.306	12.170.936	40.567.752	3.582.634	414.546	20.249.820	54.871.992	10.654.266	10.043.666	338.393	1.038.100	247.108.395
1904	95.740.375	4.914.334	19.378.852	12.656.583	41.187.969	3.170.530	527.459	25.974.330	54.663.030	10.727.569	10.098.923	923.649	1.038.100	281.001.703
1905	64.483.706	4.138.971	13.872.444	7.609.302	41.808.187	3.465.638	686.536	24.910.440	56.441.172	13.595.678	9.064.408	798.913	1.038.100	241.913.494
1906	61.906.677	2.815.190	10.844.620	7.444.980	42.428.404	3.413.058	558.420	28.777.470	56.503.325	15.268.309	12.268.749	494.890	1.116.349	241.840.441
1907	92.780.481	4.052.878	11.919.608	9.392.976	43.048.622	3.360.500	548.749	28.644.500	55.825.359	14.024.520	14.064.771	512.502	1.382.394	279.557.860
1908	101.248.700	4.471.148	10.943.190	10.284.874	43.668.839	3.360.676	1.219.764	30.511.530	53.441.764	14.135.727	14.388.968	2.109.736	2.775.222	292.560.138
1909	94.264.946	3.919.481	10.668.571	10.300.174	34.663.710	2.427.392	635.856	32.378.560	52.074.759	17.566.456	15.002.897	2.755.072	938.985	277.616.859
1910	104.988.537	4.584.856	9.857.308	10.315.474	42.579.334	2.403.566	470.574	34.245.590	53.842.185	17.675.679	14.223.536	2.951.976	761.621	298.900.236
1911	96.997.852	4.063.699	9.485.351	11.330.078	40.293.620	2.793.010	403.026	36.112.620	55.614.611	17.468.713	11.529.277	2.160.432	1.638.007	289.890.296
1912	119.851.922	5.079.839	13.477.050	13.900.417	52.296.285	1.647.008	350.259	51.309.210	57.391.681	15.757.959	13.689.159	3.925.200	1.596.274	350.272.264
1913	125.754.678	5.480.464	13.474.839	12.913.200	47.406.656	2.541.770	524.004	60.043.230	59.540.596	18.973.542	14.566.039	5.159.120	2.676.107	369.054.245

Año	Trigo (p 08-10)	Maíz (p 08-10)	Cebada (p 08-10)	Porotos (p 08-10)	Papas (p 08-10)	Arvejas (p 08-10)	Garbanzos (p 08-10)	Vino/Chichas (p 08-10)	G. Vacuno (p 08-10)	G. Ovino (p 08-10)	Lana (p 08-10)	Avena (p 08-10)	Tabaco Agropecuaria (p 08-10)	Tabaco Agropecuaria (p 09-10)
1914	87.498.888	5.009.676	11.165.992	11.466.248	49.659.734	1.737.208	477.633	76.404.030	61.803.101	22.001.280	13.861.371	5.152.400	1.971.868	348.209.429
1915	101.351.071	6.128.717	12.724.412	15.647.065	51.560.184	2.198.680	568.776	82.018.050	63.406.572	24.252.453	16.051.085	8.249.248	1.022.450	385.178.763
1916	107.826.793	5.224.883	14.120.706	15.940.244	62.814.569	2.589.664	499.512	71.916.360	63.855.215	30.780.105	15.798.869	7.934.216	1.194.597	400.495.733
1917	120.008.918	4.810.792	9.638.781	14.534.143	49.239.704	3.068.538	588.198	61.814.670	62.782.186	21.815.054	15.251.836	6.460.472	3.437.728	373.451.019
1918	123.329.139	4.810.949	10.691.016	21.210.206	52.209.381	3.208.216	711.048	55.701.480	61.570.921	28.804.317	12.833.071	3.688.704	2.175.315	380.943.782
1919	108.180.917	4.811.113	12.690.658	17.636.494	54.204.675	2.593.140	464.802	49.093.995	65.298.303	25.265.152	14.096.298	2.346.072	2.112.716	358.794.334
1920	106.239.762	4.811.276	14.690.299	14.062.781	56.199.948	2.516.954	383.253	42.486.510	64.850.374	29.274.210	15.600.554	3.007.208	829.437	354.952.566
1921	123.762.848	5.606.721	13.293.604	15.039.992	64.934.138	2.820.004	583.128	44.707.650	67.251.116	37.026.246	13.789.164	3.664.072	2.989.102	395.467.784
1922	126.082.841	5.912.580	14.737.534	14.375.207	62.757.177	2.503.456	836.979	52.692.030	67.789.059	27.585.774	14.376.990	3.359.632	2.222.264	395.233.523
1923	138.356.086	5.579.565	15.354.028	15.647.830	61.309.253	2.146.518	894.426	59.740.320	64.021.313	27.930.030	11.853.700	3.276.976	2.754.355	408.864.400
1924	149.840.236	4.632.776	14.814.531	12.629.507	52.957.860	2.067.120	738.777	58.248.390	67.727.620	26.606.592	14.035.278	4.599.152	3.051.701	411.949.540
1925	130.528.356	4.525.834	14.275.033	13.628.965	55.774.606	2.106.698	583.128	41.786.520	68.139.829	30.865.317	14.677.570	5.293.280	5.795.623	387.980.759
1926	142.284.730	4.418.892	13.735.536	14.628.422	58.591.351	2.146.276	772.239	67.167.736	63.194.752	23.070.274	12.681.312	6.428.440	3.302.097	412.422.057
1927	126.050.873	5.249.118	13.196.039	15.627.879	60.826.818	2.185.876	961.350	92.548.952	64.976.823	25.982.394	14.048.047	5.664.352	2.874.337	430.192.858
1928	162.271.890	9.455.829	16.905.909	23.936.299	85.493.564	4.206.444	1.869.621	103.543.472	66.767.824	31.660.858	13.643.530	7.446.936	3.620.308	530.822.484
1929	158.317.491	9.304.917	17.844.499	23.036.751	86.420.427	3.648.598	1.854.489	97.436.180	57.035.553	30.640.743	12.039.603	8.273.264	4.355.846	510.208.361
1930	178.855.116	7.807.797	13.388.958	23.469.894	79.879.993	4.317.522	1.702.818	96.059.059	70.023.345	26.868.732	10.787.883	12.076.728	5.242.665	530.480.509
1931	113.033.278	9.007.168	11.307.322	19.549.881	89.011.447	4.447.542	2.477.553	72.744.474	70.181.900	26.784.120	11.455.777	5.932.136	5.936.471	441.869.068
1932	113.018.363	9.819.904	9.035.245	19.487.365	81.326.544	3.729.176	1.316.796	69.456.050	70.339.720	32.792.131	12.956.945	5.716.480	2.639.591	431.634.310
1933	153.323.313	10.813.303	19.321.393	30.058.961	95.190.177	5.325.276	2.885.571	97.665.772	70.496.813	29.621.928	12.873.398	8.224.416	2.743.922	538.544.244
1934	188.338.870	8.826.177	19.614.290	25.926.278	121.647.785	6.490.968	2.602.158	87.763.000	70.653.187	30.357.260	12.759.370	9.151.360	2.394.411	586.515.114
1935	160.720.294	8.770.083	10.910.334	23.089.536	91.919.851	6.679.530	2.702.076	66.594.000	70.808.850	28.559.913	11.276.706	5.484.296	4.470.611	491.986.080
1936	169.711.304	6.842.392	14.322.054	18.193.230	68.346.948	4.161.300	1.734.330	103.134.000	71.380.937	29.668.213	10.748.642	7.883.056	4.679.274	510.805.681
1937	152.595.996	8.990.137	12.946.142	25.834.662	88.638.580	5.474.040	546.390	106.398.000	71.943.719	27.404.633	13.626.801	8.004.112	4.788.823	527.192.035
1938	161.571.424	7.357.877	21.857.008	24.058.332	87.051.754	4.273.500	1.488.630	107.838.000	72.497.564	25.568.042	11.013.505	9.632.640	4.674.058	538.882.334
1939	189.424.396	8.311.557	14.598.228	21.830.346	96.833.798	4.402.200	1.948.050	84.552.000	73.042.816	29.164.491	13.138.700	12.216.192	5.326.131	554.788.905
1940	168.499.828	10.034.207	9.805.450	28.089.576	82.972.652	4.339.280	2.522.130	79.671.000	73.579.799	25.661.633	12.006.759	6.798.784	6.619.843	510.600.941

Fuente: elaboración propia.

CUADRO A2
Producción agropecuaria de Chile, 1860-1940, en cantidades físicas

Año	Trigo (qq.mm.)	Maíz (qq.mm.)	Cebada (qq.mm.)	Porotos (qq.mm.)	Papas (qq.mm.)	Arvejas (qq.mm.)	Garban. (qq.mm.)	Vino/Chichas (litros)	G.Vacuno (toneladas)	G.Ovino (unidades)	Lana (qq.mm.)	Avena (qq.mm.)	Tabaco (qq.mm.)
1860	2.182.301	158.634	375.968	167.538	815.397	35.884	4.182	50.412.400	72.416	366.027	29.329	-	22.099
1861	2.308.000	160.600	405.900	172.700	839.600	40.414	4.423	50.412.400	70.976	373.511	15.540	-	21.003
1862	2.260.500	152.300	400.300	170.000	713.200	61.515	2.017	45.827.900	72.944	381.158	22.425	-	19.957
1863	2.848.700	139.900	301.300	207.600	728.200	51.597	1.036	48.323.500	74.163	388.971	16.316	-	18.962
1864	2.868.500	117.900	177.900	181.600	811.000	69.050	3.074	49.473.600	74.408	395.323	24.838	-	18.006
1865	2.932.700	166.500	374.100	233.400	676.000	50.213	3.020	54.644.500	77.057	400.463	16.722	-	17.113
1866	3.006.200	145.200	574.000	181.300	701.500	41.528	4.325	50.454.600	76.610	405.489	20.411	-	16.870
1867	3.011.100	115.600	522.900	161.800	634.000	51.196	3.772	53.750.300	74.280	410.603	16.166	-	16.624
1868	3.581.700	146.000	325.000	198.700	689.900	60.864	3.219	44.007.500	73.462	419.836	22.682	-	16.385
1869	3.670.700	138.100	397.300	221.400	778.800	70.532	2.664	48.552.100	77.803	427.556	39.259	-	16.144
1870	3.398.500	150.500	362.100	277.600	886.700	70.631	1.968	46.443.200	78.316	436.161	15.275	-	15.910
1871	3.874.800	155.800	421.200	188.000	1.048.100	100.791	1.835	50.987.800	79.806	445.716	12.394	-	15.683
1872	3.804.200	146.800	473.900	147.400	1.070.100	97.041	2.568	56.060.900	76.248	450.977	26.208	-	15.454
1873	4.615.000	152.900	697.300	196.900	1.245.300	87.428	3.314	55.695.000	75.087	460.073	18.704	-	15.232
1874	3.580.200	137.600	805.500	165.100	1.168.900	84.101	6.435	51.414.500	81.319	470.341	21.303	-	15.016
1875	3.878.400	170.600	733.900	139.200	1.161.300	65.886	4.483	52.344.100	82.517	473.617	19.306	-	14.799
1876	3.541.900	149.400	463.700	176.600	1.203.800	47.670	2.530	48.578.650	82.869	486.784	23.751	-	14.410
1877	3.069.800	137.800	428.400	155.600	847.300	79.761	2.850	44.813.200	85.496	496.450	29.370	-	14.029
1878	2.805.700	240.000	398.000	250.200	1.015.200	111.852	3.171	43.047.800	89.829	508.781	32.621	-	13.660
1879	3.845.300	137.000	557.400	294.900	1.565.200	104.928	3.467	41.282.400	95.401	523.808	21.791	-	13.305
1880	4.223.400	229.800	534.400	315.400	1.509.900	98.005	3.763	46.750.250	96.246	537.179	22.071	-	12.956
1881	4.535.800	206.000	743.600	282.100	1.449.200	91.082	4.059	52.218.100	97.068	546.497	18.552	-	12.614
1882	4.739.800	273.700	754.500	293.200	1.442.200	84.159	4.357	57.685.950	97.120	556.891	16.790	-	12.285
1883	4.117.600	231.000	650.800	214.400	1.216.300	102.216	4.150	63.153.800	92.933	573.654	21.015	-	11.963
1884	4.496.400	225.300	662.400	196.400	1.128.300	100.856	9.100	53.801.300	95.678	590.249	20.013	-	11.648
1885	3.924.470	238.826	567.321	218.049	1.382.933	130.963	19.955	48.578.300	96.352	601.408	16.174	-	11.341
1886	4.221.409	295.132	726.765	282.616	1.527.085	135.947	19.552	47.133.400	93.630	606.216	28.686	-	11.402

Año	Trigo (qq.mm.)	Maíz (qq.mm.)	Cebada (qq.mm.)	Porotos (qq.mm.)	Papas (qq.mm.)	Arvejas (qq.mm.)	Carban. (qq.mm.)	Vino/Chichas (litros)	G.Vacuno (toneladas)	G.Ovino (unidades)	Lana (qq.mm.)	Avena (qq.mm.)	Tabaco (qq.mm.)
1887	4.322.293	195.773	580.783	189.216	1.219.864	141.121	7.971	51.444.693	105.816	619.015	18.961	-	11.459
1888	3.829.098	258.776	596.913	227.553	1.191.118	146.492	8.211	55.755.987	99.449	623.065	18.389	-	11.522
1889	3.418.045	254.234	762.201	257.405	1.224.903	152.067	15.172	60.067.280	93.513	634.567	26.618	-	11.580
1890	4.272.731	251.390	795.161	270.214	1.633.413	157.854	14.764	64.378.573	100.735	639.567	22.588	-	11.639
1891	4.787.803	252.476	645.784	279.235	1.664.580	128.453	11.624	68.689.867	100.222	649.166	25.172	-	11.703
1892	4.235.000	271.880	685.796	282.341	1.695.747	128.483	14.219	73.001.160	97.467	661.921	35.569	-	11.764
1893	4.620.000	275.607	885.572	290.732	1.726.913	120.875	15.154	77.312.453	100.768	679.592	23.657	-	11.825
1894	4.190.780	281.326	1.034.010	289.195	1.758.080	114.914	15.624	81.623.747	103.712	694.968	37.347	-	11.886
1895	3.856.074	281.131	1.077.624	280.817	1.789.247	110.024	16.975	85.935.040	100.613	703.260	33.405	-	11.949
1896	4.473.852	273.422	1.117.443	287.853	1.820.414	112.937	18.500	90.246.333	103.291	712.408	45.076	-	12.295
1897	3.870.000	171.495	798.803	325.463	1.851.580	103.337	14.527	94.557.627	107.349	727.581	36.408	-	12.647
1898	4.410.000	292.762	775.689	381.625	1.882.747	98.882	14.108	98.868.920	111.762	742.206	42.836	-	13.013
1899	3.965.500	297.748	827.530	337.527	1.913.914	97.920	15.809	103.180.213	114.248	761.803	41.844	-	13.389
1900	2.964.500	299.025	856.032	312.869	1.945.080	92.755	15.401	107.491.507	114.234	777.083	39.585	-	13.775
1901	2.420.947	314.700	795.328	337.828	1.976.247	84.154	12.991	111.802.800	111.177	794.149	43.059	-	14.169
1902	3.749.835	305.248	731.347	403.978	2.007.414	106.101	15.136	89.651.100	111.442	801.034	77.184	-	14.580
1903	4.045.145	286.500	756.590	397.743	2.038.580	162.847	10.629	67.499.400	109.901	809.185	88.882	42.299	15.001
1904	4.884.713	375.140	1.446.183	414.921	2.069.747	144.115	13.525	86.581.100	108.634	814.752	89.371	115.456	15.001
1905	3.289.985	315.962	1.035.257	248.670	2.100.914	157.529	17.603	83.034.800	111.297	1.032.583	80.216	99.864	15.001
1906	3.158.504	214.900	809.300	243.300	2.132.081	155.139	14.318	89.258.233	110.555	1.159.618	108.573	61.861	16.132
1907	4.733.698	309.380	889.523	306.960	2.163.247	152.750	14.070	95.481.667	108.381	1.065.153	124.467	64.063	19.976
1908	5.165.750	341.309	816.656	336.107	2.194.414	152.758	31.276	101.705.100	102.949	1.073.600	127.336	263.717	40.103
1909	4.809.436	299.197	796.162	336.607	1.742.900	110.336	16.304	107.928.533	99.537	1.334.161	132.769	344.384	13.569
1910	5.356.558	349.989	735.620	337.107	2.139.665	109.253	12.066	114.151.967	102.117	1.342.457	125.872	368.997	11.006
1911	4.948.870	310.206	707.862	370.264	2.024.805	126.955	10.334	120.375.400	104.661	1.326.738	102.029	270.054	23.670
1912	6.114.894	387.774	1.005.750	454.262	2.627.954	74.864	8.981	171.030.700	107.167	1.196.807	121.143	490.650	23.067
1913	6.416.055	418.356	1.005.585	422.000	2.382.244	115.535	13.436	200.144.100	110.317	1.441.029	128.903	644.890	38.670
1914	4.464.229	382.418	833.283	374.714	2.495.464	78.964	12.247	254.680.100	113.621	1.670.983	122.667	644.050	28.494
1915	5.170.973	467.841	949.583	511.342	2.590.964	99.940	14.584	273.393.500	115.664	1.841.958	142.045	1.031.156	14.775

Año	Trigo (qq.mm.)	Maíz (qq.mm.)	Cebada (qq.mm.)	Porotos (qq.mm.)	Papas (qq.mm.)	Arvejas (qq.mm.)	Garban. (qq.mm.)	Vino/Chichas (litros)	G.Vacuno (toneladas)	G.Ovino (unidades)	Lana (qq.mm.)	Avena (qq.mm.)	Tabaco (qq.mm.)
1916	5.501.367	398.846	1.053.784	520.923	3.156.511	117.712	12.808	239.721.200	115.579	2.337.729	139.813	991.777	17.262
1917	6.122.904	367.236	719.312	474.972	2.474.357	139.479	15.082	206.048.900	112.755	1.656.840	134.972	807.559	49.676
1918	6.292.303	367.248	797.837	693.144	2.623.587	145.828	18.232	185.671.600	109.722	2.187.670	113.567	461.088	31.434
1919	5.519.435	367.261	947.064	576.356	2.723.853	117.870	11.918	163.646.650	115.462	1.918.872	124.746	293.259	30.529
1920	5.420.396	367.273	1.096.291	459.568	2.824.118	114.407	9.827	141.621.700	113.780	2.223.358	138.058	375.901	11.986
1921	6.314.431	427.994	992.060	491.503	3.263.022	128.182	14.952	149.025.500	117.077	2.812.120	122.028	458.009	43.193
1922	6.432.798	451.342	1.099.816	469.778	3.153.627	100.248	21.461	175.640.100	117.098	2.095.122	127.230	419.954	32.112
1923	7.058.984	425.921	1.145.823	511.367	3.080.867	97.569	22.934	199.134.400	109.732	2.121.268	104.900	409.622	39.801
1924	7.644.910	353.647	1.105.562	412.729	2.661.199	93.960	18.943	194.161.300	115.184	2.020.754	124.206	574.894	44.098
1925	6.659.610	345.484	1.065.301	445.391	2.802.744	95.759	14.952	139.288.400	114.986	2.344.201	129.890	661.660	83.748
1926	7.259.425	337.320	1.025.040	478.053	2.944.289	97.558	19.801	223.892.453	105.814	1.752.173	112.224	803.555	47.716
1927	6.431.167	400.696	984.779	510.715	3.056.624	99.358	24.650	308.496.505	107.954	1.973.346	124.319	708.044	41.535
1928	8.330.199	721.819	1.261.635	782.232	4.296.159	191.202	47.939	345.144.908	110.069	2.404.622	120.739	930.867	52.314
1929	8.077.423	710.299	1.331.679	752.835	4.342.735	165.709	47.551	324.787.267	107.668	2.327.145	106.545	1.034.158	62.943
1930	9.125.261	596.015	999.176	766.990	4.023.065	196.257	43.662	320.100.000	105.912	2.040.663	95.468	1.509.591	75.758
1931	5.767.004	687.570	843.830	638.885	4.472.937	202.161	63.527	242.400.000	99.597	2.034.237	101.379	741.517	85.784
1932	5.766.243	749.611	674.272	636.842	4.086.761	169.508	33.764	231.500.000	101.807	2.490.542	114.663	714.560	38.143
1933	7.822.618	825.443	1.441.895	982.319	4.783.426	242.058	73.989	325.500.000	105.123	2.249.767	113.924	1.028.052	39.650
1934	9.609.126	673.754	1.463.753	847.264	6.112.954	295.044	66.722	292.500.000	99.183	2.305.615	112.915	1.143.920	34.600
1935	8.200.015	669.472	814.204	754.560	4.619.088	303.615	69.284	221.900.000	95.332	2.169.107	99.794	685.537	64.601
1936	8.658.740	522.320	1.068.810	594.550	3.434.520	189.150	44.470	343.700.000	111.615	2.253.282	95.121	985.382	67.617
1937	7.785.510	686.270	966.130	844.270	4.454.200	248.820	45.010	354.600.000	103.288	2.081.365	120.591	1.000.514	69.200
1938	8.243.440	561.670	1.631.120	786.220	4.374.460	194.250	38.170	359.400.000	98.167	1.941.877	97.465	1.204.080	67.541
1939	9.664.510	634.470	1.089.420	713.410	4.866.020	200.100	49.950	281.800.000	106.252	2.215.025	116.272	1.527.024	76.964
1940	8.596.930	765.970	731.750	917.960	4.169.480	197.240	64.670	265.500.000	114.037	1.948.985	106.255	849.848	95.658

Fuente: elaboración propia.