

El Fenómeno El Niño, las Inundaciones de 1877 y la Incorporación del Salitre a la Soberanía de Chile

Pablo Camus¹, Fabián Jaksic²

RESUMEN

Este artículo aborda las interrelaciones entre clima y sociedad durante la década de 1870 en Chile a partir del análisis de fuentes históricas como el *Boletín de la Sociedad Nacional de Agricultura*, *El Mercurio de Valparaíso*, los *Mensajes Presidenciales* y el libro *El Clima de Chile* publicado en 1877 por Benjamín Vicuña Mackenna. Tras exponer el crítico contexto socioeconómico del período se constata que la agricultura nacional, representada en la producción y exportación de trigo, estaba expuesta no sólo a fluctuaciones meteorológicas sino también a plagas, epizootias y a prácticas agrícolas que llevaron a desequilibrios socio-ecológicos que en la época fueron atribuidos al clima. Aquí se propone que fueron los temporales y las grandes inundaciones de 1877 provocadas por el fenómeno El Niño las que aceleraron y agudizaron la profunda crisis política, social y económica en que se hallaba el país. Ella fue superada por la élite chilena a partir de la Guerra del Pacífico y de la incorporación de los territorios salitreros, la gran riqueza mundial de la época.

Palabras clave: El Niño; Agricultura; Inundaciones; Crisis; Trigo.

¹ Doctor en Historia (Pontificia Universidad Católica de Chile). Profesor del Instituto de Historia Pontificia Universidad Católica de Chile. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9705-6320>. e-mail: pcamusg@uc.cl

² Doctor en Zoología (Universidad de California-Berkeley, Estados Unidos). Profesor del Departamento de Ecología Pontificia Universidad Católica de Chile. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0098-0291>. e-mail: fjaksic@bio.puc.cl

El Niño y la Niña son dos fases diametralmente opuestas de un fenómeno natural que, más allá de sus consecuencias humanas, forma parte del ciclo planetario del clima. En el Océano Pacífico sur, la fase cálida y lluviosa es conocida como El Niño, mientras que la fría y seca como La Niña. Los registros meteorológicos globales de 1877 – 1878 indican que durante dicho bienio ocurrió uno de los fenómenos El Niño más severos jamás registrados en el mundo. Medido en cantidad de muertos por fenómenos climáticos extremos o bien por hambrunas y enfermedades, debe estar entre los peores eventos de los últimos siglos. Se ha estimado que hasta veinte millones de personas pudieron haber muerto en el sur de Asia como resultado directo de la supresión de los monzones, lo que causó una de las hambrunas más graves de la historia humana. Los esfuerzos estatales por combatir el hambre reuniendo a los afectados en campamentos permitieron la propagación de la malaria, enfermedad que se convirtió en la causa principal de la mortalidad en el sur asiático. También se experimentaron condiciones muy severas y hambrunas en todo el sur de África, en el Magreb, en el sudeste de Asia y en Australia. En China se produjeron grandes inundaciones en sectores pertenecientes a la región central – como Hunan y Chekiang– mientras que en el norte se registraron grandes sequías. Se ha calculado una mortalidad entre 9,5 y 20 millones de seres humanos, casi una quinta parte de la población estimada en el norte de China. En Europa occidental, el mismo fenómeno El Niño provocó graves pérdidas en las cosechas, originando una postración de la economía conocida como la Gran Depresión Agrícola³.

Si bien se han establecido estrechas vinculaciones entre eventos climáticos extremos y hambrunas, estos fenómenos no pueden ser categorizados de manera relacional o como un resultado de ‘causa-efecto’. Mike Davis sostiene que casi siempre hubo excedentes en alguna región que pudieron haberse movilizado para rescatar a las víctimas de la sequía, aun cuando las pérdidas en las cosechas y la falta de lluvias llegasen a proporciones épicas⁴. Por ejemplo, pese a la escasez, se llevaron a cabo grandes exportaciones de cereales a Inglaterra mientras había horribles hambrunas en los dominios británicos de ultramar. Los ferrocarriles fueron utilizados

³ Richard Grove y George Adamson, *El Niño in World History*. (London: Palgrave Macmillan, 2018), p. 97.

⁴ Mike Davis, *Los holocaustos del fin de la era victoriana tardía. El Niño, las hambrunas y la formación del tercer mundo*. (Valencia: Universitat de València, 2006), p. 31.

para despachar las existencias de arroz desde los distritos remotos afligidos por la sequía hacia los depósitos centrales para su almacenamiento y protección. Asimismo, el telégrafo garantizó que los aumentos coordinados de precios ocurrieran en cientos de ciudades simultáneamente sin tener en cuenta el abastecimiento local⁵. Más aún, algunas investigaciones han demostrado que las hambrunas no necesariamente se deben a las sequías ni tampoco a la reducción de las cosechas, más bien éstas ocurren en un contexto de crisis económica más compleja, inducida por el impacto que la pérdida de producción agrícola tiene en los mercados y en el intercambio de bienes y sus regulaciones⁶.

Del mismo modo, la relación entre modernidad, ferrocarriles y mortandad fue advertida por los observadores contemporáneos, quienes percibieron cómo las sequías proporcionaron oportunidades a los acreedores y especuladores para incrementar el control de las economías rurales locales. Las hambrunas, por tanto, estarían más relacionadas con la distribución de los alimentos disponibles que con la falta de precipitaciones, pues se trataría de cuestiones y problemáticas propias del poder, la política y la comercialización de las cosechas. Incluso, y siguiendo a Davis, es posible establecer que el fenómeno El Niño y sus devastadores efectos crearon condiciones de contexto muy favorables para la expansión imperial victoriana⁷.

El inusual fenómeno climático global de 1877 afectó de diversos modos al continente americano⁸. Estados Unidos de América recibió precipitaciones y humedad adecuadas que le aseguraron una de las mejores cosechas de su historia, mientras que el Valle de México se secaba y en el norte de Brasil la sequía de esos años ha sido considerada como el sufrimiento humano más dramático en la historia de esta nación. En Costa Rica las condiciones generadas por El Niño de 1877 favorecieron la propagación de langostas que dañaron significativamente la agricultura⁹.

⁵ Mike Davis, *Los holocaustos del fin de la era victoriana tardía*, p. 40.

⁶ Rolando García, *Deterioro ambiental y pobreza en la abundancia productiva*. (México: Instituto Politécnico Nacional, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, 1988), pp. 22-23.

⁷ Mike Davis, *Los holocaustos del fin de la era victoriana tardía*, pp. 39-76.

⁸ Una visión global para América del Sur en: Patricio Aceituno, Rosario Prieto, María Eugenia Solari, Alejandra Martínez, Germán Poveda y Mark Falvey, "The 1877-1878 El Niño episode: associated impacts in South America". *Climatic Change*, 92, no. 3/4 (2009): pp. 389-416.

⁹ Ronald Díaz, Eric Alfaro y Leninger Leitón, "La plaga de langostas *Schistocerca* sp. (Orthoptera: Acrididae) y su relación con el Mega Niño de 1877-1878 en Costa Rica". *Cuadernos de Investigación UNED*, 11, no. 2 (2019): pp. 54 -64.

Paralelamente, la costa sur del Océano Pacífico se vio afectada por nutridas precipitaciones en 1877. Perú experimentó intensas lluvias durante el mismo período; incluso Lima, el 31 de diciembre de 1877, se cubrió de espesas nubes de las cuales se desprendió una gruesa lluvia acompañada de relámpagos y truenos¹⁰.

Por la costa Atlántica, en agosto de 1877, Juan María Gutiérrez informó a Pedro Montt de las lluvias en Buenos Aires y las inundaciones que habían provocado, indicándole que “aquí las inundaciones han sido terribles, en este momento se hacen en varias partidas a campaña varios trabajos de ingeniería para facilitar no sólo el desagüe de los ríos sino de las llanuras convertidas en mares por las continuas lluvias. Ha habido pérdidas de vida, de infinitos rebaños y muchas fortunas arruinadas del todo o seriamente comprometidas”¹¹.

En este contexto mundial, en este artículo, a partir del análisis de fuentes hemerográficas como por ejemplo el *Boletín de la Sociedad Nacional de Agricultura* y *El Mercurio de Valparaíso*, examinamos qué impactos pudo haber tenido el fenómeno El Niño de la década de 1870 en el desarrollo económico y social de Chile. Iniciamos nuestra exposición acotando el contexto socioeconómico y político de la década de 1870, tanto a nivel global como nacional. A continuación se abordan las relaciones entre agricultura y ambiente en la década de 1870 destacando que la actividad no solo estaba expuesta a contratiempos meteorológicos sino también a pestes, a epizootias y a las prácticas de los hacendados. Finalmente, abordamos las consecuencias económicas y sociales de las extraordinarias inundaciones de 1877 y incorporación de los territorios salitreros como la salida que ideó la elite que gobernaba Chile a la crisis multisistémica que acechaba al país.

CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y POLÍTICO DE CHILE EN LA DÉCADA DE 1870

Después de un ciclo expansivo sin precedentes, hacia 1870 el mundo nunca había estado tan unificado económicamente, con cada región desempeñando su rol a

¹⁰ Gregory Cushman, *Los señores del guano. Una historia ecológica global del Pacífico*. (Lima: Instituto de Estudios Peruanos, 2018). Véase también: Arturo Rocha, “El impacto mundial del Fenómeno El Niño (ENSO) de 1877–1878”. *Informativo IGC*, (2012): pp. 581-609.

¹¹ Juan María Gutiérrez, *Carta 1877 agosto 3, Buenos Aires al señor Pedro Montt*. (Biblioteca Nacional de Chile: Archivos Documentales, Sala Medina), p.2.

partir de una especialización productiva que recorría y relacionaba todo el planeta¹². En pocas décadas se había creado un verdadero mercado mundial o economía mundo. Los recursos naturales, los artículos manufacturados, los servicios, el capital y las personas se movían en todas las direcciones. Gracias al telégrafo y los ferrocarriles, se compraban y vendían a extensas distancias mercancías a precios mundiales uniformes. Los grandes negociantes de trigo, por ejemplo, compraban donde se encontraba más barato y vendían donde su precio estaba más encarecido. Se trataba de un sistema comercial global intrincado y extremadamente vulnerable. Una caída en los precios podía arruinar a los especuladores y obligar a los productores a vender a un precio que no le permitiría siquiera recuperar los costos de producción¹³.

En este frágil contexto, al promediar la década de 1870, la economía mundo registra una de las depresiones más profundas desde que se tienen registros. Pronto los síntomas de una recesión mundial golpearon fuertemente a Chile, haciéndose cada vez más evidente que la modernización del país se sustentaba sobre bases débiles. El progreso alcanzado era altamente vulnerable a las fluctuaciones y ajustes de los mercados internacionales. Además, el Fisco estaba agobiado por el exceso de empréstitos externos contraídos y los déficits presupuestarios cada vez mayores desde 1873. En relación con el trigo, el ingreso a los mercados internacionales de nuevos productores como Argentina, Estados Unidos y Canadá, empujó los precios a la baja como resultado de una oferta masiva. Asimismo, en septiembre de 1875, la actividad comercial de Valparaíso sufrió un fuerte golpe cuando el gobierno peruano expropió las salitreras de Tarapacá. Por otra parte, el precio de la plata cayó 14% entre 1874 y 1879, y en los primeros meses del gobierno de Aníbal Pinto el valor del cobre cayó en 20%. Buena parte de los bancos no tenían reservas de oro suficientes para cumplir con los compromisos adquiridos con sus clientes, por lo que se debió dictar la inconvertibilidad del papel moneda emitido por las instituciones bancarias.

¹² Eric Hobsbawm, "La unificación del mundo", en *La era del capital, 1848-1875* (Buenos Aires: Crítica, 2010 [1975]), 60-79. Robert Palmer y Joel Corton, *Historia Contemporánea*. (Madrid: AKAL, 1980), p. 327.

¹³ Robert Palmer y Joel Corton, *Historia Contemporánea*, p. 328.

Los efectos de la crisis fueron devastadores para Chile. Pero, lo que Luis Ortega considera precipitante, fue la situación climática del país¹⁴. Escasas lluvias y precipitaciones extemporáneas causaron grandes pérdidas de cultivos y cosechas, con el consiguiente efecto negativo en el abastecimiento y presión sobre los precios. Asimismo, en 1877 la destrucción que las crecidas de los ríos causaron en puentes y caminos afectó los costos del transporte, incrementando aún más los precios. En 1878 las exportaciones de trigo y harina habían disminuido en más de un 30% con respecto a las de 1873. Alrededor de 300.000 trabajadores quedaron sin empleo. Los empobrecidos tenían pocas alternativas, debatiéndose entre la emigración, crimen o hambre. Finalmente, Chile tuvo que comprar cereales y harina de los Estados Unidos, Argentina y Uruguay, estrategia que si bien proporcionó algo de alivio, agravó el ya creciente déficit comercial y aumentó las remisiones de divisas. En este contexto, el país entero se sumergió en una sensación generalizada de desaliento que en 1878 pareció llegar a su máxima expresión, debiendo enfrentar serias dificultades para pagar los compromisos contraídos en el extranjero. En efecto, al finalizar el año el panorama era desolador¹⁵.

AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE: FLUCTUACIONES METEOROLÓGICAS, EPIZOOTIAS, PRACTICAS HACENDALES Y EXPORTACIONES DE TRIGO

Como caso de estudio seleccionamos al trigo, uno de los productos agrícolas de exportación más rentables y extendidos en el período¹⁶. A partir del gráfico “Exportaciones de Trigo y Precipitaciones” (Fig. 1) se puede observar que las

¹⁴ Luis Ortega, *Chile en ruta al capitalismo: cambio, euforia y depresión 1850-1880*. (Santiago: DIBAM-LOM-Centro de Investigaciones Diego Barros Arana, 2005), p. 419.

¹⁵ Ortega, *Chile en ruta al capitalismo*; Simon Collier y William Sater, *Historia de Chile*. (Madrid: Cambridge University Press, 1999); William Sater, (1979). “Chile and the World Depression of the 1870s”. *Journal of Latin American Studies*, 11, no. 1 (1979): pp. 67-99; Cristián Zegers, “Historia política del gobierno de Aníbal Pinto”, *Historia*, 6 (1967): pp. 7-126; Carmen Cariola y Osvaldo Sunkel, *Un siglo de historia económica de Chile, 1830-1930*. (Santiago: Ed. Universitaria, 1991) y “Discurso de S.E. Don Aníbal Pinto Garmendía en la apertura del Congreso Nacional de 1878”. Sesión de las Cámaras reunidas el 1º de junio de 1878. (Chile: Congreso Nacional, 1878).

¹⁶ La literatura al respecto es concluyente. Véase: Sergio Sepúlveda, *El trigo chileno en el mercado mundial*. (Santiago: Ed. Universitaria, 1959); Arnold Bauer, *La sociedad rural chilena: desde la conquista española a nuestros días*. (Santiago: Andrés Bello, 1994). José Bengoa, *Historia rural de Chile central*, (Santiago: LOM Editores, 2015). Claudio Robles, “Expansión y transformación de la agricultura en una economía exportadora. La transición al capitalismo agrario en Chile (1850-1930)”, *Historia Agraria* n°29 (abril, 2003) 45 -80.

exportaciones descienden luego de años de lluvias intensas¹⁷. En general, las caídas más claras en la producción del cereal corresponden a los años que siguen a eventos de alta pluviosidad y de lluvias atípicas, especialmente las perjudiciales en tiempos de siembra y cosecha. A ello, habría que agregar heladas, neblinas y otros fenómenos meteorológicos que influyeron en la producción del cereal. Más aún, a la ruina de siembras y cosechas, se superpuso la destrucción de puentes, caminos y vías férreas a causa de las copiosas lluvias de 1877, imposibilitando la circulación de la producción agrícola. Los años de precipitaciones entre 300 y 500 mm son productivos en relación con el trigo y, como veremos, pese a epizootias que impedían el normal traslado del trigo a los puertos, tormentas inesperadas y aguaceros fuera de la normalidad, la producción fue suficiente para establecer comercio con los mercados internacionales. Así, las precipitaciones y otros factores climáticos eran fundamentales para el éxito de las cosechas. Para el reconocido agricultor y político Lauro Barros, “la influencia del importante fenómeno de la lluvia es tanto más importante en Chile, cuanto que sin exageración, la mitad de sus productos son debidos únicamente a las aguas del cielo”¹⁸.

Durante el primer trimestre de 1870 se registraron fuertes e inusuales lluvias en la zona central, fenómeno que perjudicó considerablemente la temporada de cosecha¹⁹. La misma situación fue constatada en Valdivia, en donde los aguaceros estropearon los trigos listos para cosechar²⁰. En contraposición a este escenario, en los meses siguientes se registró una escasez de precipitaciones que ocasionó un retraso en las siembras en la zona de Concepción. Sin embargo, dicha inestabilidad no

¹⁷ En Chile la primera estación meteorológica fue instalada en el cerro Santa Lucía en 1851, como parte del Observatorio Nacional creado a la partida de una expedición científica norteamericana a cargo del teniente Gillis. Su primer Director fue Carlos Moesta. Al poco tiempo, el Observatorio fue trasladado a la Quinta Normal, al lugar donde actualmente funciona la Escuela Técnica Aeronáutica, y donde ha funcionado ininterrumpidamente desde entonces. Por Decreto Supremo del 26 de diciembre de 1864, se impuso a los profesores de Física de los liceos provinciales de primera clase, la obligación de practicar observaciones meteorológicas y de remitirlas periódicamente a la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile. El 20 de octubre de 1868 se estableció la Oficina Central Meteorológica dependiente de la Universidad de Chile. <http://www.atmosfera.cl/HTML/temas/historia/hist4.html>;

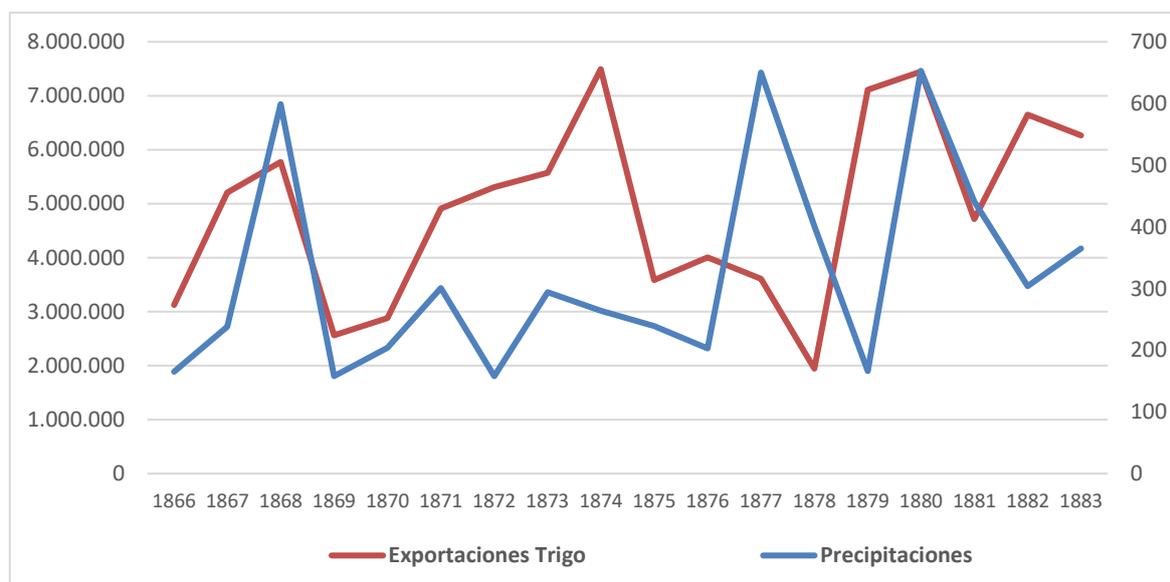
¹⁸ *Boletín de la Sociedad Nacional de Agricultura* (en adelante *BSNA*), 5 de febrero de 1873.

¹⁹ “Santiago”, *El Mercurio de Valparaíso*, 25 de enero de 1870, p. 2.

²⁰ “Valdivia”, *El Mercurio de Valparaíso*, 28 de marzo de 1870, p. 3.

afectó a Parral²¹ ni a San Carlos²², donde las lluvias fueron oportunas para los trabajos agrícolas.

Figura 1. Exportaciones de Trigo (toneladas) y Precipitaciones (milímetros) 1866 – 1883



Fuente: “Agua caída en Santiago en los últimos 45 años”. Anuario Estadístico de la República de Chile. Oficina Central de Estadística, 1910. Para las exportaciones de trigo: Superintendencia de Aduanas, Oficina de Estadística Comercial, *Estadística Comercial de la República de Chile*, Valparaíso, Imprenta del Mercurio, 1844 – 1915.

A la incertidumbre meteorológica se sumó la notable emigración de los peones chilenos a trabajar en la construcción de los ferrocarriles peruanos bajo la dirección de Henry Meiggs, mermando en forma significativa la disponibilidad de mano de obra para el trabajo agrícola. Adicionalmente, en noviembre de 1870, se levantó una alerta por una epizootia proveniente de la internación de ganado argentino²³, advirtiendo sobre sus perjudiciales efectos al inutilizar los vacunos de trabajo y acarreo. En efecto, el valor del ganado en nuestro país no radicaba en el beneficio que producía su engorda (como en Argentina), sino que descansaba en los servicios que los animales prestaban a la agricultura²⁴.

Esta apreciación adquiriría sentido meses más tarde, una vez que la epizootia de fiebre aftosa comenzó a propagarse entre el ganado vacuno, constituyendo un gran

²¹ “Tiempo”, *El Mercurio de Valparaíso*, 24 de mayo de 1870, p. 3.

²² “Parral”, *El Mercurio de Valparaíso*, 31 de mayo de 1870, p. 2.

²³ “La epizootia”, *El Mercurio de Valparaíso*, 3 de noviembre de 1870, p. 3.

²⁴ “Noticias de la epizootia en la Arjentina”, *BSNA*, 25 de noviembre de 1870, vol. II, N°3, p. 44.

obstáculo para los agricultores. En tal sentido, un informante del Boletín de la Sociedad Nacional de Agricultura (en adelante BSNA) indicaba que el traslado de trigo a Tomé se había paralizado por falta de bueyes, acusando que en perspectiva la cosecha se traduciría en una mala temporada a causa del padecimiento de estos animales²⁵. Otro ejemplo significativo es el siguiente relato: “podemos citar el caso de una valiosa partida de trigo contratada por un agricultor con un comerciante; ambos se pusieron de acuerdo sobre el precio y sobre las demás condiciones sin ninguna dificultad; pero el vendedor declaró condición de caso fortuito que lo eximiría en los términos convenidos el que sus bueyes fuesen atacados por la epizootia”²⁶.

Pocos meses después, el corresponsal de la Sociedad Nacional de Agricultura en Concepción informaba que el desarrollo de la epizootia en los vacunos produjo una total suspensión del acarreo de trigo a los puertos²⁷. Así, migración y epizootia eran los mayores males que afectaban a los grandes agricultores²⁸. Además, durante 1871 se presentaron irregularidades climáticas que repercutieron en el desarrollo de las siembras de trigo, contándose con la caída de fuertes aguaceros²⁹, por un lado, y con la escasez de lluvias, por otro³⁰.

Esta situación elevó considerablemente el precio del trigo en las principales plazas de comercio en Tomé y Valparaíso, paralizando completamente la exportación del cereal a Europa³¹. En abril de 1871, los redactores del BSNA indicaban que, salvo Atacama, Valdivia y Chiloé, “casi todo el territorio de la república se haya afectado de esta plaga, y si algunos puntos no lo han sido todavía, no por eso están exentos y en ellos reina una alarma sobradamente justificada”³². Asimismo, el 24 de abril del mismo año, *El Mercurio de Valparaíso* informaba que “hubo un aguacero casi todo el día. Este ha venido muy a tiempo para la siembra de los trigos, aunque se harán con lentitud a causa de la epidemia de los bueyes, pues la mayor parte está convaleciente”³³. Con

²⁵ “Invasión de la epizootia aftosa”, *BSNA*, 15 de marzo de 1871, vol. II, N°11, p. 175-6.

²⁶ “Invasión de la epizootia aftosa”, *BSNA*, p. 176.

²⁷ “Comercio de trigo”, *BSNA*, 1 de abril de 1871, vol. II, N°12, p. 196.

²⁸ “Boletín de la Sociedad Nacional de Agricultura”, *El Mercurio de Vapor. Revista de política y comercio en inglés, alemán, francés y español*, 2 de junio de 1871, p. 2.

²⁹ “Efectos del tiempo”, *El Mercurio de Valparaíso*, 26 de mayo de 1871, p. 2.

³⁰ “Concepción”, *El Mercurio de Valparaíso*, 9 de mayo de 1871, p. 3.

³¹ “Comercio de trigo”, *BSNA*, p. 196.

³² “Estado actual de la epizootia”, *BSNA*, 15 de abril de 1871, vol. II, N°13, p.212.

³³ “Concepción”, *El Mercurio de Valparaíso*, 25 de abril de 1871, p. 3.

todo, las tempranas lluvias permitieron reverdecer los campos³⁴ y engordar el ganado, evidenciando mejorías en los animales afectados por la enfermedad, de modo que fueron restablecidas la disponibilidad de productos lácteos y carnes y el transporte del trigo a los centros de acopio y puertos.

En agosto de 1871, el comercio de trigo se hallaba estancado, no por falta de precipitaciones ni de transporte, sino por el interés de agricultores y comerciantes por alcanzar el mejor precio internacional. Todas las existencias podían “exportarse en breves semanas si sus dueños, lejos de especular, aceptaran los precios de Valparaíso”³⁵. En este sentido, poco después indicaban que “los buques, en lugar de afluir como en el primer semestre de 1867, 1868 y 1869, para recibir cargamentos de trigo, se han alejado de nuestros puertos durante el último bienio [...] y sin embargo las bodegas públicas y los graneros particulares están repletos todavía”³⁶. Esta afirmación es refrendada por *El Mercurio* de Valparaíso en mayo de 1872, que indicaba “muy cortas son las transacciones que se han efectuado esta semana [...] cerrando el mercado a la baja, [...] hay mucha existencia y las ventas están reducidas al consumo de Santiago”. Asimismo, indicaban que el mercado de las harinas seguía “sin alteración y sin transacciones a causa de las altas pretensiones de los molineros”³⁷.

Mas allá de los costos y beneficios o de las fluctuaciones del mercado, aquí nos interesa destacar que para el ciclo del trigo un rango de precipitaciones entre 300 y 500 mm era favorable en términos de producción. Mientras la escasez de precipitaciones no fuese extrema, no había mayores problemas para los agricultores chilenos, salvo las eternas disputas y conflictos por el uso de los ríos, de los canales, por la utilización y otorgamiento de mercedes de agua y por todo tipo de despojos y apropiaciones por desposesión³⁸. En palabras de la época: “¿Qué país ofrece un conjunto más notable de ventajas naturales que Chile con su temperamento benigno,

³⁴ “Primeras lluvias”, *BSNA*, 1 de mayo de 1871, vol. II, N°14, p. 234.

³⁵ “Comercio de trigo y harina”, *BSNA*, 1 de agosto de 1871, vol. II, N°20, p. 337.

³⁶ “Recuerdos comerciales”, *BSNA*, 1 de septiembre de 1871, vol. II, N°22, p. 385.

³⁷ “Mercado de Santiago”, *El Mercurio de Valparaíso*, 21 de mayo de 1872.

³⁸ Innumerables ejemplos pueden ser hallados en la “Gaceta de los Tribunales de Justicia de Chile”.

su suelo feraz, y la ausencia de plagas y calamidades que afligen la agricultura de otros países?”³⁹.

El estar de algún modo a merced de eventos climáticos inmanejables era, por supuesto, parte de la actividad y expectativa de los grandes agricultores, quienes finalmente se arriesgaban pues tenían poco que perder salvo semillas y trabajadores pagados de las más diversas maneras. Grandes propiedades que rentaban manteniendo prácticas coloniales, inquilinos, medieros y labradores más o menos libres, que vendían en verde sus expectativas de futuro; en fin, una serie de mecanismos que aseguraban una renta en torno al cultivo de trigo. La cosecha podía perderse, pero la hacienda subsistiría con su economía interna y esperando mejores tiempos.

La cosecha del año 1872 parece haber sido mala. De acuerdo con *El Mercurio* de Valparaíso, ese año “parece que ha nacido con ánimo hostil para con nuestros agricultores”. Las copiosas lluvias de los últimos días “han venido a perder muchas sementeras”. Era un año de desgracia que justificaba “el perfecto derecho de andar de mal humor”, pues, no había sido “un año de gracia sino de desgracia”⁴⁰. En Colchagua las cosechas habían rendido muy poco. Otra dificultad seguía siendo la escasez de mano de obra, y en algunas zonas como Concepción, los bajos rendimientos alcanzados donde ya se hacía “sentir la necesidad de abonos, el suelo parece muy empobrecido”⁴¹. Así, a fines de febrero de 1872, en general los cosecheros se quejaban por los malos resultados. Pero la pérdida no solo era por las condiciones climáticas, sino que también por el bajo precio de las fanegas de trigo. El costo mínimo, de cuatro pesos de fanega cosechada y puesta en las bodegas de la costa, contrastaba con el precio en que compraban los mercaderes, el cual fluctuaba entre dos pesos cincuenta centavos a tres pesos. Esta era “una buena razón para quejarse” por parte de los agricultores⁴².

La percepción de una persistente escasez de agua, agudizada por la sequía extrema de 1872, apremió al Ministerio del Interior a dictar ordenanzas sobre la

³⁹ “La situación”, *BSNA*, 1 de octubre de 1871, vol. II, N°24, p. 423.

⁴⁰ “Cosechas de trigo”, *El Mercurio de Valparaíso*, 12 de marzo de 1872, p. 2.

⁴¹ “San Felipe”, *El Mercurio de Valparaíso*, 2 de febrero de 1872, p. 5.

⁴² “Trigo”, *El Mercurio de Valparaíso*, 22 de febrero de 1872, p. 3.

distribución de aguas en los ríos Aconcagua y Tinguiririca, las cuales establecieron que ante episodios de disminución de los flujos de agua de los ríos la Intendencia debía nombrar a un juez de aguas a cargo de la distribución del recurso, duplicando las atribuciones de las municipalidades. La situación o percepción de sequía del período se ve refrendada en marzo de 1873, cuando un grupo de miembros de la elite encabezados por el intendente Benjamín Vicuña Mackenna se reunió para realizar una expedición a las lagunas Negra y Encañado, emplazadas junto a las altas cumbres cordilleranas a más de cien kilómetros del centro de Santiago, con el objetivo de explorar nuevas fuentes de agua para abastecer a la capital afectada por una sequía que se prolongaba en el tiempo⁴³.

Pese a las quejas y a la alarma por la falta de precipitaciones, la producción de trigo alcanzó un resultado satisfactorio en 1873. En medio de la escasez de lluvias, el Ministerio del Interior envió un telegrama a las provincias preguntado por el estado de las siembras y las cosechas. En La Serena notaron la falta de agua y en Coquimbo el resultado era “sin ser lisonjero no tan malo”, como se temía por la escasez de agua. En Ovalle, las serranías que se cultivaban con las lluvias se habían perdido por completo y en Illapel “las sementeras de trigo de rulo estaban perdidas por la mucha sequedad”. No obstante, más al sur, en los terrenos de regadío, las siembras eran “muy satisfactorias, de buen estado y aspecto halagüeño”⁴⁴.

La presencia del polvillo rojo fue registrada durante 1874⁴⁵, debiendo la agricultura no sólo enfrentar dicha peste, sino que también la falta de lluvias y los fuertes aguaceros, por lo que el precio del trigo hacia enero de 1875 se encontraba inestable⁴⁶. Si bien la cosecha de 1874 se veía promisoriosa pues “de todas las provincias están llegando noticias muy satisfactorias sobre el estado de las sementeras... según todas las probabilidades la próxima cosecha va a contarse pues entre las mejores, de que hay memoria, sea en cantidad, sea en calidad de los granos cosechados”⁴⁷. En la

⁴³ Simón Castillo, “La problemática del agua. Actores, iniciativas y vida urbana en Santiago de Chile, 1870 – 1900”. (Colecciones Digitales, Subdirección de Investigación, DIBAM, 2017).

⁴⁴ “La cosecha”, *El Mercurio de Valparaíso*, 14 de diciembre de 1872, p. 2.

⁴⁵ “Aguacero y temporal”. *El Mercurio de Valparaíso*, 24 de noviembre de 1874, p. 3.

⁴⁶ “Campo agrícola”, *El Mercurio del Vapor. Revista de política y comercio en inglés, alemán, francés y español*, 16 de enero de 1875, p. 1.

⁴⁷ “Crónica agrícola”, *BSNA*, 5 de noviembre de 1874, vol. VI, N°2, p. 36.

zona de Concepción, “en todo el distrito más o menos montañoso de la costa, como también por las faldas de la cordillera, promete la cosecha sobrepasar mucho del común; más no así en las grandes sementeras del valle central donde es evidente que la mucha lluvia de la primavera ha perjudicado la planta”⁴⁸. Desarrollándose por ello, en algunos lugares, una enfermedad desconocida hasta entonces en Chile como lo era el tizón, que los autores de la época atribuían a “las influencias atmosféricas como la causa primordial de esta enfermedad, entre ellas, sobre todo las neblinas secas y los fuertes rocíos de noviembre y diciembre”⁴⁹. No obstante, a pesar de la peste, la cosecha de 1874 habría sido auspiciosa, lo cual se expresaría en el alza de las exportaciones. Los años siguientes fueron menos alentadores. La cosecha de 1876 no arrojó buenos resultados aun con los buenos pronósticos hechos durante el año anterior⁵⁰. Posteriormente, las sementeras de trigo estuvieron nuevamente afectadas por el polvillo colorado⁵¹. Incluso se esperaba con cierto entusiasmo que un gran aguacero acaecido a fines de octubre hiciese desaparecer la peste⁵².

Otro problema que surgió, de acuerdo con los redactores del BSNA, fue que la producción se ampliaba a partir del cultivo de nuevas praderas más o menos productivas que inicialmente alcanzaban cosechas satisfactorias, pues se trataba de terrenos fértiles que por largo tiempo habían sido cubiertos de yerbas finas, césped o champa espesa. Los redactores estimaban que las consecuencias de estas prácticas habían sido funestas. Las estadísticas demostraban una gradual y continua disminución de los rendimientos del trigo. Según un estudio de Julio Menadier, basado en la estadística oficial, se había pasado de rendimientos de 15 por 1 en 1841 (kilogramos producidos por cada kilogramo sembrado) a rendimientos de 5 o 4 por 1 en 1878. En palabras de Julio Menadier, “seducidos por este recurso fácil, de aprovecharse de los tesoros aglomerados en el suelo durante el curso de los siglos por materias vegetales descompuestas y las deposiciones de los animales disueltas por las lluvias del invierno, los agricultores han extendido cada año sus sementeras, perdiendo el justo equilibrio que debe existir en la explotación agrícola”. Además, a

⁴⁸ “Crónica agrícola”, *BSNA*, 20 de enero de 1875, vol. VI, N°7, p. 228.

⁴⁹ “Crónica agrícola”, *BSNA*, p. 228.

⁵⁰ “Concepción”, *El Mercurio de Valparaíso*, 9 de febrero de 1876, p. 3.

⁵¹ “El polvillo”, *El Mercurio de Valparaíso*, 31 de octubre de 1876, p. 3.

⁵² “Telégrafo del Estado”. *El Mercurio de Valparaíso*, 31 de octubre de 1876, p. 3.

juicio de los redactores del BSNA, “desmontándose las laderas de los cerros y cubriéndolas de rulos, ya no hay hierba que retenga el agua del cielo para que no corra torrencialmente a los valles, arrastrando la tierra vegetal y descubriendo las rocas que entonces no pueden conservar las corrientes de aguas subterráneas, sino que aumentan los calores por la fuerte reflexión solar y producen esterilidad en regiones antes fertilísimas”⁵³.

En Santa Juana, por ejemplo, “la mayor parte de las cosechas se han efectuado ya y según parece, no son buenos resultados. Ha habido agricultores que sólo han cosechado un diez por uno, que es muy poca cosa, pues en otros tiempos los mismos agricultores habían tenido un aumento de treinta y cuarenta por uno”. En todo caso, los rendimientos sin ser espectaculares no parecían ser aún despreciables pues “diariamente se ven entrar carretas cargadas con trigo, el que es depositado en las bodegas de este”⁵⁴.

Pese a los desmontes, la pérdida de fertilidad y la prolongada sequía, producción de trigo había, pero los agricultores y comerciantes eran “reos de la anomalía injustificable (para no decir absurda) de querer imponer a nuestro albedrío el precio del trigo en un mercado donde sólo competimos con el 2 a 3 por ciento de abastecimiento total, ha de resultar lógicamente que Inglaterra hace abstracción completa de nuestro trigo”⁵⁵. En este sentido, los redactores del BSNA, quienes remarcaban “la necesidad de reducir la líquida ganancia obtenida en el cultivo del trigo, al estado de comercio universal de este grano nos obliga a ponerla a nivel de los competidores que producen en condiciones infinitamente más desfavorables”⁵⁶.

Así, antes de 1877, por una diversidad de factores como la competencia internacional, las pestes y epizootias, o las malas cosechas y los malos rendimientos, y tal vez influidos por la percepción de una prolongada escasez de precipitaciones, se instaló la idea de una crisis climática generalizada. En este sentido, un proyecto interesante para combatir la sequía fue la construcción de una represa en Colina⁵⁷. El clamor

⁵³ BSNA, 20 de abril de 1877.

⁵⁴ “Santa Juana”, *El Mercurio* de Valparaíso, 11 de marzo de 1876, p. 3.

⁵⁵ “Esportación agrícola”, *BSNA*, 20 de febrero de 1877, vol. VIII, N°9, p. 165.

⁵⁶ “Esportación agrícola”, *BSNA*, p. 167.

⁵⁷ “Represa de regadío para el Valle de Colina”, *BSNA*, 8 de marzo de 1877, vol. VIII, N°14, p. 261.

ciudadano, según Vicuña Mackenna, era: “¡el desierto nos invade! Era la fórmula de ese pánico moral que comenzaba ya a tomar la consistencia y la tenacidad de una idea fija: “¿Cómo combatir el desierto?”, era el eco de ese pánico y el tema de las preocupaciones públicas y privadas, en aquella y en todo género de reuniones”⁵⁸. En este contexto, se propuso estudiar el clima de Chile para zanjar la discusión al tratar de establecer cómo había sido el clima desde los testimonios de los conquistadores hasta 1877. En términos generales su conclusión fue “queda, pues, suficientemente establecido el hecho capital sobre el que reposa la constitución del clima de Chile, esto es, la sequedad relativa de la atmósfera, alterada, pero no violenta, durante un tercio de la duración del año, siendo el resto, seco, parejo y benigno... es por naturaleza y considerado agrícolamente, de secano, de rulo”⁵⁹.

LAS INUNDACIONES DE 1877 Y SUS IMPACTOS ECONÓMICOS Y SOCIALES EN CHILE

El 22 de febrero de 1877 los agricultores de Talca informaban sobre el resultado de las cosechas: “sino es pésimo es malo... se han perdido sementeras enteras... la causa de esta pérdida la atribuyen a la fuerza con que ha quemado el sol y el polvillo... lo peor del caso es que estas desconsoladoras noticias sobre la agricultura son las mismas en Talca que en los demás departamentos del sur”⁶⁰. Pocos meses después, el 1 de junio de 1877, *El Mercurio* de Valparaíso indicaba que el Intendente de Chillán informaba sobre “los pobres resultados obtenidos en las cosechas de los últimos años”⁶¹. Asimismo, en una zona cercana, se informaba que en la localidad de San Carlos había “hambre”, especialmente en las cárceles, por “el subido precio de los artículos de primera necesidad”⁶².

El pesimismo de los años de malas cosechas fue superado por el inicio de las esperadas lluvias de 1877. Sin embargo, con el correr de los días, las precipitaciones se intensificaron y terminaron transformándose en una catástrofe de impensable magnitud que dejó al país en una crisis social, política y económica aun más profunda. De acuerdo con Benjamín Vicuña Mackenna, el domingo 1º de julio de 1877,

⁵⁸ Benjamín Vicuña Mackenna, *Ensayo histórico sobre el clima de Chile*. (Valparaíso: Impr. del Mercurio, 1877), p. 14.

⁵⁹ Vicuña Mackenna, *Ensayo histórico sobre el clima de Chile*. p. 14.

⁶⁰ “Talca”, *El Mercurio de Valparaíso*, 2 de febrero de 1877, p. 2.

⁶¹ “Chillán”, *El Mercurio de Valparaíso*, 14 de junio de 1877, p.3

⁶² “San Carlos”, *El Mercurio de Valparaíso*, 14 de junio de 1877, p.3.

apareció en el horizonte un cambio preñado de presagios. Negros nubarrones entoldaban desde la mañana el cielo, y después de medio día comenzó a soplar en ráfagas tibias e intensas un tenaz viento del norte. Era la corriente del Ecuador que se precipitaba en enormes masas vaporosas hacia el polo. Faltaba solo que las tocara el frío hálito del sur con sus labios de nieve para que comenzara la condensación y el estruendo de esta colosal taza de pórfido y basalto llamada Chile, surcada de venas de lapislázuli, que son sus ríos... amaneció cayendo espesas mangas de agua⁶³.

Con interrupciones, los aguaceros continuaron y se intensificaron con el correr de los días. El 14 de julio de 1877, fue la “noche triste de Chile”, en que se desató definitivamente el temporal “abriéndose de par en par todas las cataratas del cielo en medio de una espléndida iluminación artificial de azulados relámpagos, que desvanecían con su viveza las más enérgicas retinas... Llovió con tan apretado grano de agua ... que en solo cuatro horas se salieron de madre todos los ríos de Chile central”⁶⁴.

En el río Maipo

se sentían detonaciones como de gruesa artillería que llenaban de espanto: eran los peñascos que el río turbio, desaforado, espantoso en su crece de diez metros, arrastraba como guijarros, haciéndolos chocar como guijarros contra las barrancas pedregosas, o dándose entre sí batallas, a manera de titanes, debajo de las corrientes. A esa misma hora caía el monumental puente del Claro, orgullo de la albañilería chilena y los viaductos del Maule, del Ñuble y del Bio Bio... al amanecer del 15 de julio los ríos habían desaparecido de Chile: no había sino mares⁶⁵.

En estas circunstancias Lauro Barros describió al historiador Diego Barros Arana los estragos de la catástrofe indicando:

en el momento en que te escribo la población de Santiago se encuentra seriamente amagada por el río que, con la lluvia que cae, después de una semana de continuos aguaceros, ha tomado proporciones nunca vistas, según algunos. El sábado en la noche el río arrastró los cuatro puentes de madre que existían, el antiguo de palo, el de la Purísima, el de Ovalle, y el del ferrocarril urbano e inundó varias calles del barrio norte. Hoy parece que la avenida toma proporciones más alarmantes y amenaza el barrio sur o sea el centro de la población. El ferrocarril del sur, como el de Chillán, está completamente destruido, no habiendo dejado los ríos un solo puente en pie. Puedes imaginarte los graves perjuicios que nos acarrea esto para los campos del sur y que desembolso no presupuestado tiene que hacer el gobierno para reparar todo”⁶⁶.

⁶³ Vicuña Mackenna, *Ensayo histórico sobre el clima de Chile*, p. 437.

⁶⁴ Vicuña Mackenna, *Ensayo histórico sobre el clima de Chile*, pp. 440-441.

⁶⁵ Vicuña Mackenna, *Ensayo histórico sobre el clima de Chile*, pp. 440-441.

⁶⁶ Lauro Barros, Carta 1877 Julio 19, Santiago al Señor Diego Barros Arana, Buenos Aires. Biblioteca Nacional. Sala Medina.

El *Mercurio de Valparaíso* publicó extensos reportajes describiendo la magnitud de la catástrofe y las desgracias acaecidas en todo el país tras las intensas lluvias e inundaciones de julio de 1877. El canal San Carlos –indicaban– “se desbordó inundando las chacras, derribando tapias y árboles”. En los barrios pobres de los alrededores del sur de la capital, desde el camino de cintura del oriente hasta el matadero inclusive, “a cada rato se ven flotar los ranchos que arrebatan y se lleva el río”, los “cuerpos humanos pasaban envueltos por las gredosas olas del río” y “todas las chacras de más afuera se encuentran cubiertas como por un mar en que parecen nadar los ranchos y las cosechas”. En San Miguel, la policía a caballo debió salvar mujeres y niños, y “era tanta el agua que se desparramó por ese barrio que les llegaba a los caballos hasta el pecho”⁶⁷.

Al poniente, en Pudahuel, no fue extraño ver trepadas sobre unos corpulentos nogales a “familias enteras con sus niños de todas las edades y aun a las mujeres con sus chicos en brazos”. El río Mapocho, “en su furia arrolló el puente de la Purísima; partió mitad a mitad el de Pato, testigo mudo de los secretos de Santiago; sobrepujó y destruyó el de los Rieles, y el de Ovalle y solo detuvo su furia ante el de Cal y Canto”⁶⁸. En el barrio Bellavista “cuatrocientas dos familias tuvieron que abandonar sus pobres hogares”. Eran “infinitas las familias que han quedado sin hogar y que buscan asilo en cualquier parte”. En la parte norte del río Mapocho, multitudes de gentes habían “quedado sin hogar”. Al sur de la capital los perjuicios eran impresionantes, aparte de la destrucción de vías férreas, caminos y puentes, “se habla de grandes inundaciones en los fundos de la Compañía y alrededores... apareciendo potreros convertidos en verdaderos lagos”⁶⁹.

Los corresponsales del diario *El Mercurio de Valparaíso* informaban grandes perjuicios en Chillán, Concepción, Talcahuano, Valdivia, Coronel, Los Ángeles, Lebu y Chiloé. Indicaban que del puente del ferrocarril en el Bio – Bio, que había comenzado a construirse, “no han quedado vestigios”, y que la línea entre Santa Fe y San Rosendo “ha quedado en un estado deplorable”⁷⁰. En general los rieles que “estaban

⁶⁷ “Más sobre las desgracias y sucesos de ayer”, *El Mercurio de Valparaíso*, 18 de julio de 1877, p. 3.

⁶⁸ “La semana de Santiago”, *El Mercurio de Valparaíso*, 23 de julio de 1877, p. 2.

⁶⁹ “Más sobre las desgracias y sucesos de ayer”, *El Mercurio de Valparaíso*, p. 3.

⁷⁰ “Percances y destrozos en la línea férrea”, *El Mercurio de Valparaíso*, 25 de julio de 1877, p. 2.

sólidamente unidos por medio de pernos, quedaban en el aire junto con los tablones en que se hallan clavados”⁷¹. Asimismo, hacia el norte, en toda la provincia de Coquimbo había llovido copiosamente. Por ejemplo, en Tamaya llovió “de manera muy recia, allí diez horas de lluvia y sigue el agua hasta última hora”⁷².

El 26 de julio de 1877, la prensa informaba que “durante toda la noche y en la mañana de hoy ha llovido tenaz y abundantemente. El río ha crecido extraordinariamente pero no tanto como en las grandes avenidas de los días 15 y 16 del presente, y si no ha sido otra avenida, que habría sido tan desastrosa o más que la anterior ha sido gracias a que no ha llovido, sino que ha nevado en la cordillera”. El nuevo temporal afectó también a diversas zonas del país. Se reportaron grandes perjuicios en Lebu, Constitución, Melipilla y en general en toda la región central de Chile. El río Aconcagua había “derrumbado los terraplenes y cortado por completo la línea”. Lo mismo había ocurrido en el río Maipo donde el tren de carga quedó completamente paralizado y en el río Claro y en Lontué donde “los ríos y esteros saliendo de madre han aumentado con cuanto ha podido para alcanzar su vertiginosa corriente”⁷³.

Aquí una descripción de lo sucedido y de como quedó parte del valle de la capital de Chile algunos meses después de los eventos climáticos: “hemos recorrido leguas enteras a orillas del Mapocho después de uno de sus aluviones del año pasado. En un fundo, el río ha llevado la tierra vegetal, en otros cavado y minado grandes trechos, y en aquel otro depositado peñasco rodados, o ripio o arena. Cuadras enteras de terreno cultivado antes se hallan ahora cubiertas de barro o limo en capas más o menos gruesas. Terrenos parejos habían quedado cruzados de surcos tan profundos que los propios dueños casi no podían reconocerles, mientras que en otros fundos habían desaparecido las ondulaciones y alturas suaves de los terrenos cultivados”⁷⁴.

Tras los chaparrones y luego de años de sequía, inicialmente hubo optimismo. El 22 de octubre de 1877, El Mercurio de Valparaíso informaba que en Talca había

⁷¹ “Más sobre las desgracias y sucesos de ayer”, *El Mercurio de Valparaíso*, p. 3.

⁷² “Lluvia en el norte”, *El Mercurio de Valparaíso*, 21 de julio de 1877, p. 2.

⁷³ “Lontué”, *El Mercurio de Valparaíso*, 26 de julio de 1877, p. 2.

⁷⁴ “Los aluviones”, *BSNA*, 5 de julio de 1878, vol. IX, N°18, p. 337.

“buenas noticias sobre las siembras”⁷⁵. Por su parte el BSNA informaba que “las praderas artificiales, lo mismo que las naturales, nada dejan que desear después de un invierno tan lluvioso y prolongado”⁷⁶. Sin embargo, indicaban que “si las irregularidades atmosféricas se continúan, y con ellas la sucesión de días nublados y húmedos, podríamos prever otro peligro más que amenaza la cosecha del presente año”⁷⁷.

Efectivamente el exceso de lluvias y humedad afectó algunos lugares, especialmente entre Santiago y Curicó, donde el trigo adquirió un tono amarillento, pero se consideró que con la llegada del buen tiempo aquello se solucionaría. En Lota, los trigos también se estaban poniendo amarillos “a causa de la misma humedad”⁷⁸ y en Rengo se esperaba una cosecha regular por “haber aparecido el polvillo”⁷⁹. Sin embargo, en otros lugares se esperaba una cosecha muy buena⁸⁰. No obstante, la producción finalmente fue considerada por los redactores del BSNA como mala, por “las fuertes lluvias extemporáneas, los calores repentinos que las sucedieron y el exceso de humedad que hubo en la época de florecencia de los trigos”⁸¹. Precizando las causas de la mala cosecha, los redactores del Boletín indicaron:

podemos casi asegurar que una serie de contratiempos atmosféricos se aunaron en contra de nuestros sembrados: grandes lluvias apenas sembrada la semilla endurecieron la parte superior del suelo y dañando la semilla principiaron por hacer degenerar en ballico buena parte del trigo; el exceso de humedad produjo en las plantas una verdadera enfermedad que a la vista era conocida por su color amarillento en hojas acompañado de debilidad en las raíces. Tras las lluvias del otoño y principios del invierno sucedió después grandes calores que perjudicaron a los sembrados causando una peste desconocida hasta entonces y que se asemeja mucho a lo que los españoles llaman tuesta de los sembrados. Continuaron éstos en esta situación: vino el período crítico o de la florecencia y entonces lluvias torrenciales y nublados continuados fueron del todo favorables al desarrollo del polvillo, envejecimiento del grano y cuanta plaga pueda venir a los cereales... con estos contratiempos la cosecha fue, pues, sumamente escasa y debido solo a estas inclemencias del tiempo⁸².

⁷⁵ “Talca”, *El Mercurio de Valparaíso*, 22 de octubre de 1877, p.3.

⁷⁶ “La situación agrícola”, *BSNA*, 20 de noviembre de 1877, vol. IX, N°8, p.49.

⁷⁷ “La situación agrícola”, *BSNA*, p.50.

⁷⁸ “Lota”, *El Mercurio de Valparaíso*, 22 de octubre de 1877, p. 3.

⁷⁹ “Rengo”, *El Mercurio de Valparaíso*, 27 de noviembre de 1877, p. 3.

⁸⁰ “Concepción”, *El Mercurio de Valparaíso*, 17 de diciembre de 1877, p.2.

⁸¹ “La situación actual i la agricultura”, *BSNA*, 20 de agosto de 1878, vol. IX, N°21, p.433.

⁸² “La situación actual i la agricultura”, *BSNA*, p. 434.

Así, de acuerdo con el BSNA, que de algún modo representaba el sentir de los grandes agricultores,

para nadie es un secreto el mal resultado que dio la cosecha del pasado año; todas las esperanzas se vieron frustradas, todas las ilusiones se desvanecieron y una triste realidad vino a hacernos saber que como resultado positivo solo teníamos un producto que solo podía estimarse en un cincuenta por ciento de los años anteriores... Era tanta la necesidad de una buena cosecha que nos era duro rendirnos a la evidencia. Avanzó el tiempo y vinieron a probarnos que los cálculos más pesimistas habían quedado abajo. Principió la cosecha y con ella los desencantos. En la región central de Chile lo producido era inferior aun a lo sembrado. Se temió que no hubiera aun lo necesario para el consumo interior". Más adelante indicaban "sin temor a exagerar se puede asegurar que no hay memoria de una cosecha tan pobre en resultado como la última que hemos tenido"⁸³.

En *El Mercurio* de Valparaíso del 9 de noviembre de 1877 se indicaba que se creía que "el hambre no se dejaría sentir en nuestro pueblo como desgraciadamente en Concepción u en Chillán ... pero en los últimos días se ha hecho notar bastante recrudescencia en la necesidad de obtener cereales para proporcionarse los artículos alimenticios de primera necesidad que han alcanzado un precio demasiado subido... esto explica en gran parte los repetidos robos y hurtos de toda clase que tienen lugar"⁸⁴.

Explicitando los daños que estaba provocando la crisis económica mundial y local, el endeudamiento fiscal y los perjuicios ocasionados por las inundaciones, que se evidenciaban en la baja del consumo y de los ingresos fiscales, a fines de 1877 el Presidente Aníbal Pinto indicaba a los miembros del Congreso Nacional que "la disminución de las rentas públicas en el presente año, que se ha dejado sentir especialmente en los impuestos que gravan los consumos y que ha sobrepasado a lo que se había previsto; las obras extraordinarias que se han ejecutado a consecuencia de las excepcionales lluvias que han tenido lugar en el último invierno producirán un déficit que se calcula entre dos millones setecientos mil y dos millones ochocientos mil"⁸⁵.

Una carta dirigida al editor de *El Mercurio* daba cuenta de la situación de los campos en Santiago, Colchagua y Aconcagua durante febrero de 1878, ocasión en la

⁸³ "La situación actual i la agricultura", *BSNA*, p. 435.

⁸⁴ "El hambre", *El Mercurio de Valparaíso*, 9 de noviembre de 1877, p. 3.

⁸⁵ Mensaje de S. E. el Presidente de la República. Sesiones del Congreso Nacional, 28 de diciembre de 1877, Imprenta Nacional, p. 112.

que un respetado agricultor prevenía de resultados poco alentadores respecto a la cosecha de la presente temporada, dando cuenta además de los malos resultados de la agricultura en los últimos años. A su juicio, “el estado en que se encuentra la agricultura es sumamente serio a causa de las malas cosechas”⁸⁶.

En junio de 1878, en su Mensaje Presidencial de apertura del año legislativo, Aníbal Pinto expresó al Congreso Nacional, “la hacienda pública ha reflejado la desventajosa situación económica que atraviesa el país, y ha sido considerable la merma de las principales ramas de la renta nacional”. Luego indicaba “nuestro comercio experimentó en el año pasado una disminución notable... el abatimiento del cobre que, como sabemos, figura en primera línea en nuestros cambios con la Europa, y la mala cosecha de cereales, explican esa decadencia de nuestro comercio”. Ante la disminución de las entradas fiscales, el gobierno realizó una considerable reducción en los servicios públicos y en la fuerza pública. El presidente Aníbal Pinto, sin embargo, advertía que “no debemos olvidar que esas economías tienen al fin su límite y que la desorganización del servicio administrativo del país puede importar para un mal de más trascendencia que nuevos gravámenes fiscales”⁸⁷. Por ello, el presidente de la república presentó un proyecto de reforma aduanera y otro relativo a un impuesto sobre la renta⁸⁸.

Dos años después, tras la conquista de las provincias de Antofagasta y Tarapacá, el presidente Aníbal Pinto expresaba ante el Congreso Nacional, “ha coincidido con la guerra una mejora notable en los negocios debido a las buenas cosechas, al alza del precio del cobre y del salitre... el dinero es en el día más abundante que antes de la guerra, el interés ha bajado, hay más facilidad para las transacciones y los valores han tenido en general un alza considerable... el triunfo de nuestro ejército en Tacna acabará de llevar la quietud a los espíritus, y las transacciones de comercio y de la industria, tomando todo su vuelo, abrirán un vasto campo de acción al capital y al trabajo... por ventas del salitre, o por derechos cobrados a la exportación de ese artículo, el tesoro público ha percibido ya gruesas sumas; y al presente un buen número de naves preparan su cargamento en Iquique

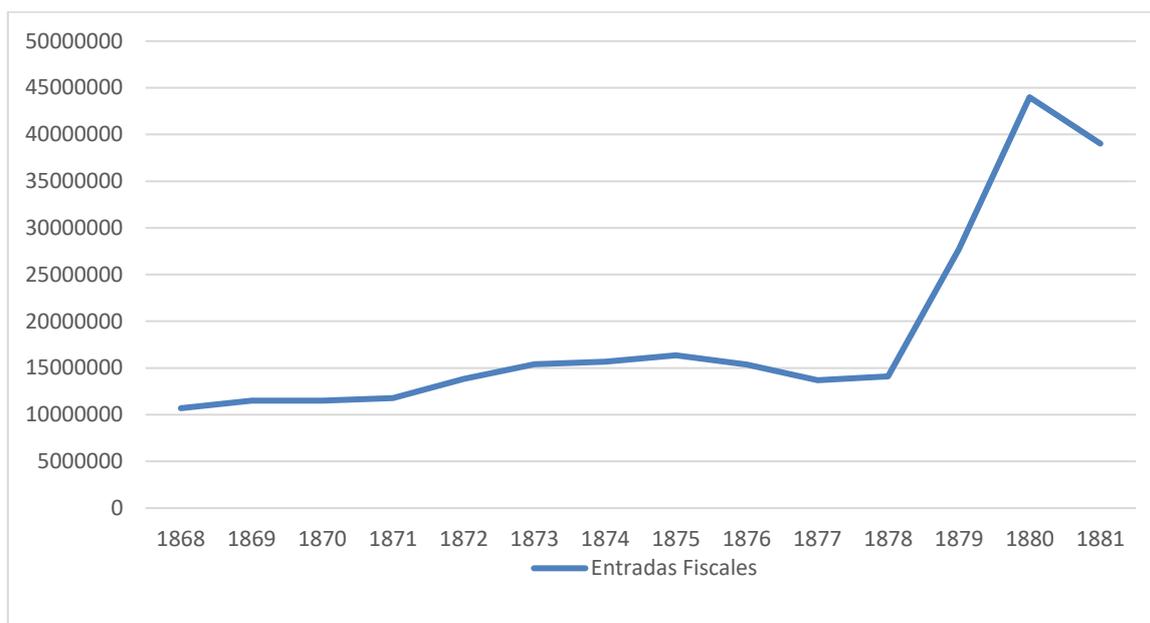
⁸⁶ “Una carta importante”, *El Mercurio de Valparaíso*, 2 de febrero de 1878, p. 3.

⁸⁷ Mensaje de S. E. el Presidente de la República. Sesiones del Congreso Nacional, 1 de junio de 1878, Imprenta Nacional p. 14.

⁸⁸ Mensaje de S. E. el Presidente de la República. Sesiones del Congreso Nacional, 1 de junio de 1878, Imprenta Nacional, p. 14.

para conducirlo al mercado europeo por cuenta fiscal. Los cuantiosos gastos de la guerra han sido oportunamente satisfechos... con el aumento de las rentas ordinarias, debido al acrecentamiento de la riqueza del país, y con los recursos que hemos comenzado a percibir en los territorios dominados por nuestro ejército”⁸⁹. Hecho que se ve representado en el siguiente gráfico.

Figura 2. Entradas Fiscales 1868 - 1881 (pesos)



Fuente: Mensaje de S. E. el Presidente de la República. 1868 -1881.

CONSIDERACIONES FINALES

En una sociedad eminentemente agraria es posible que las intensas lluvias e inundaciones de 1877 hayan agudizado la crisis económica y social que amenazaba a Chile durante la década de 1870. Si bien el país arrastraba una aguda recesión económica desde hacía algunos años, la situación se precipitó y agudizó ante las malas cosechas, la escasez de alimentos, la destrucción de infraestructura vial, la dificultad en los transportes, el alza de los precios y el hambre que azotó a buena parte de la población, especialmente la más desposeída. Así, tras la aparición de un intenso fenómeno El Niño y sus consiguientes lluvias e inundaciones, los problemas económicos y sociales apremiaron con mayor fuerza. Tanto la producción y circulación de alimentos como las exportaciones de cereales disminuyeron

⁸⁹ Sesiones del Congreso Nacional, 1 de junio de 1880, p. 2.

drásticamente, en tanto que el consumo interno de provisiones se vio intensamente menguado. Las discusiones sobre las estrategias de desarrollo económico se acrecentaron y las posibilidades de salir de la crisis se ensombrecieron. El modelo de desarrollo parecía no ser viable sin cambios estructurales que comprometiesen los intereses de los sectores dirigentes. Tal vez fue entonces, en medio de la crisis climática y sus consecuencias en términos de políticos, económicos y sociales, cuando las élites entendieron que la apropiación del salitre permitiría mantener las estructuras económico-sociales tradicionales, estabilizar el financiamiento de los gastos del aparato estatal nacional y adquirir un recurso demasiadopreciado a nivel de la economía mundo.

Los economistas han discutido ampliamente sobre los efectos de la guerra en el desarrollo económico y social de los territorios. Hay quienes han destacado la ruina generalizada que provoca. Más allá de los dramas humanos y sociales, la guerra puede llegar a resultar muy perjudicial para la economía y estos efectos se mantienen a largo plazo, especialmente en aquellos casos en que el conflicto ha sido duradero y la paz precaria e inestable. Tras la guerra, la población se reduce y un porcentaje significativo de los supervivientes presenta problemas de salud que se mantendrán a lo largo de toda su vida; el capital humano se ve seriamente deteriorado, lo que reduce la productividad del trabajo; además, grandes cantidades de capital físico son destruidos, el capital móvil huye del país ante la inseguridad y el medio ambiente se ve seriamente deteriorado. Esta situación provoca que los factores de producción resulten gravemente perjudicados por el conflicto y, consecuentemente, la guerra reduce los niveles de PIB. No obstante, otros economistas han planteado que los conflictos bélicos pueden ser una oportunidad para el desarrollo económico, por las innovaciones tecnológicas que provoca y las mayores eficiencias que genera en la utilización de los recursos productivos⁹⁰.

En el caso de Chile, el inicio de la Guerra del Pacífico habría abortado una potencial revolución o golpe de estado a la administración de Aníbal Pinto y silenciado el agrio debate sobre la estrategia de desarrollo originado por la crisis económica que

⁹⁰ María Elena González Garrido, "Los efectos económicos de la Guerra". Tesis doble grado en Economía y Derecho, Universidad de Sevilla, 2017, pp. 10-12.

el país estaba sobrellevando. Además, la guerra no se desarrolló en el territorio nacional. Para Luis Ortega, la guerra fue una aventura de origen y naturaleza fundamentalmente privada que pudo ser convertida en un problema nacional con el objetivo de obtener un botín de guerra que permitiese descomprimir la delicada situación interna⁹¹. Con la guerra, pese a los consabidos conflictos y rencillas políticas, la nación se habría unido ante el eminente peligro que amenazaba al país. La prensa contribuyó decisivamente a darle al conflicto el carácter de cruzada nacional.

Finalmente, la guerra proporcionaría una solución a los problemas políticos, económicos, financieros y sociales que aquejaban a la nación. La guerra se tradujo en importantes consecuencias económicas. Las necesidades bélicas incentivaron diversas actividades productivas manufactureras, agrícolas y comerciales. El reclutamiento de soldados disminuyó la desocupación provocada por la crisis de los años anteriores. Los negocios mejoraron rápidamente. La economía, en vez de deprimirse entró en un período de vigorosa expansión, hasta el punto de enfrentar los gastos de la guerra sin empréstitos externos. Al capturar los campos de nitrato, Chile obtuvo un producto que el mundo anhelaba y agregó un nuevo mercado para la menoscabada agricultura nacional. En adelante los impuestos aduaneros sobre la exportación de salitre financiarían la mayor parte de los gastos del estado nacional. Así, las discusiones sobre la estrategia económica nacional se postergarían por varias décadas y el país gozaría de una no despreciable prosperidad alcanzada por la renta salitrera, entonces unpreciado recurso primario⁹².

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento a la ANID, que ha financiado la elaboración de esta investigación a través del proyecto Fondecyt 1180537 y del Programa ANID PIA/BASAL FB0002, al CAPES, Pontificia Universidad Católica de Chile.

⁹¹ Ortega, *Chile en ruta al capitalismo*.

⁹² Ortega, *Chile en ruta al capitalismo*; William Sater, (1979). "Chile and the World Depression of the 1870s". *Journal of Latin American Studies*, 11, no. 1 (1979): pp. 67-99; Simon Collier, "From de Independence to the War of the Pacific", en *Chile Since Independence*, editado por Leslie Bethell. (Cambridge: Cambridge University Press, 1993), pp. 1-32 y Carmen Cariola y Osvaldo Sunkel, *Un siglo de historia económica de Chile, 1830-1930*. (Santiago: Ed. Universitaria, 1991)

REFERENCIAS

- Arnold Bauer, *La sociedad rural chilena: desde la conquista española a nuestros días*. (Santiago: Andrés Bello, 1994), p. 306.
- Arturo Rocha, “El impacto mundial del Fenómeno El Niño (ENSO) de 1877–1878”. *Informativo IGC*, (2012): pp. 581–609.
- Benjamín Vicuña Mackenna, *Ensayo histórico sobre el clima de Chile*. (Valparaíso: Impr. del Mercurio, 1877), p. 490.
- Carmen Cariola y Osvaldo Sunkel, *Un siglo de historia económica de Chile, 1830–1930*. (Santiago: Ed. Universitaria, 1991), p. 342.
- Claudio Robles, “Expansión y transformación de la agricultura en una economía exportadora. La transición al capitalismo agrario en Chile (1850–1930)”, *Historia Agraria* n°29 (abril, 2003) 45 –80.
- Cristián Zegers, “Historia política del gobierno de Aníbal Pinto”, *Historia*, 6 (1967): pp. 7–126;
- Eric Hobsbawm, “La unificación del mundo”, en *La era del capital, 1848–1875* (Buenos Aires: Crítica, 2010 [1975]), 60–79.
- Gregory Cushman, *Los señores del guano. Una historia ecológica global del Pacífico*. (Lima: Instituto de Estudios Peruanos, 2018), p.580.
- José Bengoa, *Historia rural de Chile central*, (Santiago: LOM Editores, 2015), p.302.
- Luis Ortega, *Chile en ruta al capitalismo: cambio, euforia y depresión 1850–1880*. (Santiago: DIBAM–LOM–Centro de Investigaciones Diego Barros Arana, 2005), p. 419.
- María Elena González Garrido, “Los efectos económicos de la Guerra”. Tesis doble grado en Economía y Derecho, Universidad de Sevilla, 2017, p. 43.
- Mike Davis, *Los holocaustos del fin de la era victoriana tardía. El Niño, las hambrunas y la formación del tercer mundo*. (Valencia: Universitat de València, 2006), p. 448.
- Patricio Aceituno, Rosario Prieto, María Eugenia Solari, Alejandra Martínez, Germán Poveda y Mark Falvey, “The 1877–1878 El Niño episode: associated impacts in South America”. *Climatic Change*, 92, no. 3/4 (2009): pp. 389–416.
- Richard Grove y George Adamson, *El Niño in World History*. (London: Palgrave Macmillan, 2018), p. 245.
- Robert Palmer y Joel Corton, *Historia Contemporánea*. (Madrid: AKAL, 1980), p. 327.
- Rolando García, *Deterioro ambiental y pobreza en la abundancia productiva*. (México: Instituto Politécnico Nacional, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, 1988), p. 140.

Ronald Díaz, Eric Alfaro y Leninger Leitón, “La plaga de langostas *Schistocerca* sp. (Orthoptera: Acrididae) y su relación con el Mega Niño de 1877-1878 en Costa Rica”. Cuadernos de Investigación UNED, 11, no. 2 (2019): pp. 54 -64.

Sergio Sepúlveda, *El trigo chileno en el mercado mundial*. (Santiago: Ed. Universitaria, 1959), p. 133.

Simón Castillo, “La problemática del agua. Actores, iniciativas y vida urbana en Santiago de Chile, 1870 – 1900”. (Colecciones Digitales, Subdirección de Investigación, DIBAM, 2017), p.23.

Simon Collier y William Sater, *Historia de Chile*. (Madrid: Cambridge University Press, 1999), p.342.

Simon Collier, “From de Independence to the War of the Pacific”, en *Chile Since Independence*, editado por Leslie Bethell. (Cambridge: Cambridge University Press, 1993), pp. 1-32

William Sater, (1979). “Chile and the World Depression of the 1870s”. *Journal of Latin American Studies*, 11, no. 1 (1979): pp. 67-99;

Artículos de prensa y de Boletines

“Aguacero y temporal”. *El Mercurio de Valparaíso*, 24 de noviembre de 1874, p. 3.

“Boletín de la Sociedad Nacional de Agricultura”, *El Mercurio de Vapor*. Revista de política y comercio en inglés, alemán, francés y español, 2 de junio de 1871, p. 2.

“Campo agrícola”, *El Mercurio del Vapor*. Revista de política y comercio en inglés, alemán, francés y español, 16 de enero de 1875, p. 1.

“Comercio de trigo y harina”, *Boletín de la Sociedad Nacional de Agricultura* (en adelante BSNA), 1 de agosto de 1871, vol. II, N°20, p. 337.

“Comercio de trigo”, BSNA, 1 de abril de 1871, vol. II, N°12, p. 196.

“Concepción”, *El Mercurio de Valparaíso*, 17 de diciembre de 1877, p.2.

“Concepción”, *El Mercurio de Valparaíso*, 25 de abril de 1871, p. 3.

“Concepción”, *El Mercurio de Valparaíso*, 9 de febrero de 1876, p. 3.

“Concepción”, *El Mercurio de Valparaíso*, 9 de mayo de 1871, p. 3.

“Cosechas de trigo”, *El Mercurio de Valparaíso*, 12 de marzo de 1872, p. 2.

“Crónica agrícola”, BSNA, 20 de enero de 1875, vol. VI, N°7, p. 228.

“Crónica agrícola”, BSNA, 5 de noviembre de 1874, vol. VI, N°2, p. 36.

- “Chillán”, El Mercurio de Valparaíso, 14 de junio de 1877, p.3
- “Efectos del tiempo”, El Mercurio de Valparaíso, 26 de mayo de 1871, p. 2.
- “El hambre”, El Mercurio de Valparaíso, 9 de noviembre de 1877, p. 3.
- “El polvillo”, El Mercurio de Valparaíso, 31 de octubre de 1876, p. 3.
- “Esportación agrícola”, BSNA, 20 de febrero de 1877, vol. VIII, N°9, p. 165.
- “Estado actual de la epizootia”, BSNA, 15 de abril de 1871, vol. II, N°13, p.212.
- “Invasión de la epizootia aftosa”, BSNA, 15 de marzo de 1871, vol. II, N°11, p. 175-6.
- “La cosecha”, El Mercurio de Valparaíso, 14 de diciembre de 1872, p. 2.
- “La epizootia”, El Mercurio de Valparaíso, 3 de noviembre de 1870, p. 3.
- “La semana de Santiago”, El Mercurio de Valparaíso, 23 de julio de 1877, p. 2.
- “La situación actual i la agricultura”, BSNA, 20 de agosto de 1878, vol. IX, N°21, p.433.
- “La situación agrícola”, BSNA, 20 de noviembre de 1877, vol. IX, N°8, p.49.
- “La situación agrícola”, BSNA, 1 de octubre de 1871, vol. II, N°24, p. 423.
- “Lontué”, El Mercurio de Valparaíso, 26 de julio de 1877, p. 2.
- “Los aluviones”, BSNA, 5 de julio de 1878, vol. IX, N°18, p. 337.
- “Lota”, El Mercurio de Valparaíso, 22 de octubre de 1877, p. 3.
- “Lluvia en el norte”, El Mercurio de Valparaíso, 21 de julio de 1877, p. 2.
- “Más sobre las desgracias y sucesos de ayer”, El Mercurio de Valparaíso, 18 de julio de 1877, p. 3.
- Mensaje de S. E. el Presidente de la República. Sesiones del Congreso Nacional, 28 de diciembre de 1877, Imprenta Nacional, p. 112.
- Mensaje de S. E. el Presidente de la República. Sesiones del Congreso Nacional, 1 de junio de 1878, Imprenta Nacional p. 14.
- “Mercado de Santiago”, El Mercurio de Valparaíso, 21 de mayo de 1872.
- “Noticias de la epizootia en la Argentina”, BSNA, 25 de noviembre de 1870, vol. II, N°3, p. 44.
- “Parral”, El Mercurio de Valparaíso, 31 de mayo de 1870, p. 2.

“Percances y destrozos en la línea férrea”, *El Mercurio de Valparaíso*, 25 de julio de 1877, p. 2.

“Primeras lluvias”, *BSNA*, 1 de mayo de 1871, vol. II, N°14, p. 234.

“Recuerdos comerciales”, *BSNA*, 1 de septiembre de 1871, vol. II, N°22, p. 385.

“Rengo”, *El Mercurio de Valparaíso*, 27 de noviembre de 1877, p. 3.

“Represa de regadío para el Valle de Colina”, *BSNA*, 8 de marzo de 1877, vol. VIII, N°14, p. 261.

“San Carlos”, *El Mercurio de Valparaíso*, 14 de junio de 1877, p.3.

“San Felipe”, *El Mercurio de Valparaíso*, 2 de febrero de 1872, p. 5.

“Santa Juana”, *El Mercurio de Valparaíso*, 11 de marzo de 1876, p. 3.

“Santiago”, *El Mercurio de Valparaíso*, 25 de enero de 1870, p. 2.

Sesiones del Congreso Nacional, 1 de junio de 1880, Santiago, Imprenta Nacional, 1881, p. 2.

“Talca”, *El Mercurio de Valparaíso*, 2 de febrero de 1877, p. 2.

“Talca”, *El Mercurio de Valparaíso*, 22 de octubre de 1877, p.3.

“Telégrafo del Estado”. *El Mercurio de Valparaíso*, 31 de octubre de 1876, p. 3.

“Tiempo”, *El Mercurio de Valparaíso*, 24 de mayo de 1870, p. 3.

“Trigo”, *El Mercurio de Valparaíso*, 22 de febrero de 1872, p. 3.

“Una carta importante”, *El Mercurio de Valparaíso*, 2 de febrero de 1878, p. 3.

“Valdivia”, *El Mercurio de Valparaíso*, 28 de marzo de 1870, p. 3.

Sesiones del Congreso Nacional, 1 de junio de 1880, p. 2.

The El Niño Phenomenon, the Floods of 1877, and the Incorporation of Saltpeter to Chile's Sovereignty

ABSTRACT

This article addresses the interrelationships between climate and society during the 1870s in Chile, based on the analysis of historical sources such as the Bulletin of the National Agricultural Society, the newspaper *El Mercurio de Valparaíso*, the Presidential Messages, and the book "El Clima de Chile" published in 1877 by Benjamín Vicuña Mackenna. After showcasing the critical socioeconomic context of the period, it is found that national agriculture, represented chiefly by the production and export of wheat, was exposed not only to meteorological fluctuations but also to pests, epizootics, and poor agricultural practices that led to socio-ecological imbalances, which at that time were attributed solely to weather. Here it is proposed that it was the storms and great floods of 1877 caused by the El Niño phenomenon, which accelerated and exacerbated the deep political, social, and economic crisis wherein the country found itself. This crisis was overcome by the Chilean elite by waging the War of the Pacific and incorporating the saltpeter territories, among the greatest natural riches of the time.

Keywords: El Niño; Farming; Floods; Crisis; Wheat.

Recibido: 17/11/2020
Aprobado: 03/11/2021