

ARTICULOS / ARTICLES

La Sociedad Nacional de Agricultura (SNA) y el desarrollo de la fruticultura en Chile, 1838-1933¹

National Agriculture Society (SNA) and fruit-crops development in Chile, 1838-1933

Pablo Lacoste

Universidad de Santiago de Chile, Santiago, Chile

pablo.lacoste@usach.cl

Marcela Aranda

Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina

marcela.aranda06@gmail.com

José Antonio Yuri

Universidad de Talca, Talca, Chile

ayuri@utalca.cl

Amalia Castro

Universidad Silva Henríquez, Santiago, Chile

castrosancarlos@yahoo.com.mx

Aldo Garrido

Universidad de Santiago, Santiago, Chile

aldo.garrido.quiroz@gmail.com

Bibiana Rendón Bibiana

Universidad de Chile, Santiago, Chile

bibianarendonz@gmail.com

Resumen

A partir de su fundación, la Sociedad Nacional de Agricultura (1838) comenzó a publicar revistas sobre temas agrarios. Generó así un singular corpus documental, dentro del cual el presente trabajo examina los textos dedicados a fruticultura. Se detectaron cerca de 300 artículos sobre el tema, referidos, principalmente, a la forma de cultivar las plantas, enfermedades y plagas, conservación de frutas y exportación. Se detectan relaciones con publicaciones agrarias extranjeras, sobre todo de EE.UU. y Argentina. La influencia de la SNA contribuyó a cambiar el paisaje de la fruticultura en Chile, según se reflejó en el censo agrícola de 1936.

Palabras clave: Sociedad Nacional de Agricultura, fruticultura, geografía histórica de la fruta



Esta obra está bajo licencia

[Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/argentina/)

Abstract

Since its beginning in 1938, the National Agriculture Society (SNA) began publishing journals with agriculture-related topics. This generated a singular feature-length documentary from which those devoted to fruit growing are examined in this work. Three-hundred articles referred to plant's cultivation practices, diseases and pests infestations, fruit conservation, and the export business. North American and Argentinian, among others, references are mentioned in these articles. The SNA contributions to fruit-crops growing in Chile were significant, which became evident in the 1936 census.

Keywords: National Agriculture Society, fruit crops, fruit historic geography

1. Introducción

La fruticultura se ha convertido en una de las áreas más dinámicas de la economía chilena. A pesar de sus limitadas tierras cultivables para este fin y con riego potencial, este país ha logrado una producción significativa, de carácter intensivo, orientada al mercado internacional. La superficie plantada con frutales en Chile subió de 68.000 hectáreas en 1965 a 85.500 en 1980, 186.700 en 1996 y 324.000 en 2010. Paralelamente, la producción de fruta trepó de 540.000 toneladas en 1973-74 a 1.098.000 toneladas en 1983-84, 2.819.000 en 1994-94 y 3.982.000 en 2003-04 (Espinoza, 1999; Odepa, 2011). Como resultado, Chile se ha convertido en una potencia exportadora de frutas frescas e industrializadas, y llegó a exportar 3.000.000 de toneladas por un valor de U\$S 4.500.000 en 2010. En términos relativos, Chile se ha posicionado entre los principales exportadores mundiales de fruta, sobre todo en uva de mesa (1°), ciruelas (2°), duraznos y nectarines (4°) y peras (8°) (FAO, 2009). En el campo de la producción, Chile figura entre los líderes mundiales en producción de ciruelas (5°), uva (7°), duraznos y nectarines (8°), manzanas (10°), peras (14°), limas y limones (15°) y almendras (16°) (FAO, 2010).

El desarrollo de la fruticultura, junto con las demás actividades agrícolas de Chile, ha contado con el aporte de distintos actores sociales e institucionales, entre los que se destaca la Sociedad Nacional de Agricultura (SNA). Desde su fundación, en 1838, esta entidad ha desempeñado un liderazgo singular en el tema, con incidencia en la vida política, social y económica del país. Los referentes de la SNA se han desempeñado tanto en el Congreso como en el Poder Ejecutivo Nacional. Numerosos senadores, diputados, ministros y hasta un presidente de la República salieron de sus filas. Una prueba clara de su vigencia actual se encuentra en la reciente designación del presidente de la SNA, Luis Mayol, como Ministro de Agricultura de Chile, cargo que asumió el 29 de diciembre de 2011. De esta manera, culmina un ciclo de más de 170 años de presencia de los líderes de la entidad en los espacios de diseño de proyecto y toma de decisiones nacionales, proceso estudiado ya por autores como Apey (1988) y Saldivia y De la Jara (2001).

El actual protagonismo que la fruticultura ha alcanzado en Chile es el resultado de un largo proceso en el cual se sucedieron distintos ciclos históricos, cada uno de los cuales

contribuyó a modelar la actividad y sus actores. El período más conocido corresponde a las últimas décadas, cuando la clase dirigente chilena convirtió a la fruticultura en política de Estado y se mantuvo la continuidad de la gestión en el sentido de promover el desarrollo de la actividad como prioritaria para la Nación (Cruz y Leiva, 1982; Espinoza, 1999; Riquelme, 1993; Quiroga Martínez, 1994). También se han realizado estudios sobre la evolución de la fruticultura chilena en sus tres primeros siglos, es decir, desde la conquista española hasta mediados del siglo XIX (Lacoste *et al*, 2010; 2011); ha quedado pendiente el período intermedio, es decir, entre 1850 y el despegue de la fruticultura de exportación iniciado a fines de la década de 1970. Se trata de un lapso largo, cuyo estudio demandará un trabajo considerable. El presente artículo procura brindar un aporte al respecto.

Para conocer la centuria hasta ahora menos estudiada de la fruticultura chilena, el presente artículo aborda el período 1838-1933, a partir de los órganos de la Sociedad Nacional de Agricultura: *El Agricultor* (1838-1849), publicación bimestral que llegó a editar 78 números; *El Mensajero de la Agricultura* (1856-1861), el cual tuvo como redactor jefe a Benjamín Vicuña Mackenna, y el *Boletín de la Sociedad Nacional de Agricultura* (1869-1933)².

Las publicaciones de la Sociedad Nacional de Agricultura de Chile formaron parte de un proceso mayor, de escala regional, por el cual se impulsó la difusión del conocimiento agrícola en el Cono Sur, junto con los *Anales* de la Sociedad Rural Argentina (publicados a partir de 1866), el *Boletín* del Centro Vitivinícola Nacional (desde 1904), la *Revista Mensual BAP* del Ferrocarril Buenos Aires al Pacífico (1917-1947), la revista *La Chacra* (desde 1919), la *Revista del Ferrocarril del Sur*, los *Anales* de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria (desde 1932) y la *Revista Oficial* de la Corporación Frutícola Argentina (CFA, fundada en 1935). Estas publicaciones argentinas, en conjunto, formaron un rico corpus documental que resulta de singular utilidad para el estudio de la historia agraria del Cono Sur de América. Así se refleja en los escritos sobre la sociedad rural chilena (Bauer, 1994), el vino chileno (Del Pozo, 1999), la citricultura en el noreste argentino (Tadeo, Palacios y Torres, 2006) y la fruticultura norpatagónica (Bandieri y Blanco, 1998; 2012), entre otros.

Estas publicaciones agrarias respondían a los intereses de sus editores. Las revistas impulsadas por los ferrocarriles ingleses (*Ferrocarril del Sur* y *F.C. Pacífico*) tenían como objetivo difundir entre los pequeños productores cuyanos y rionegrinos los conocimientos que se generaban en las estaciones experimentales impulsadas por esas mismas empresas ferroviarias, con vistas a promover el incremento de la producción y la demanda de fletes ferroviarios. Por su parte, las publicaciones editadas por organizaciones gremiales empresarias (SNA de Chile, SRA y Centro Vitivinícola Nacional de Argentina) servían para que estas entidades expresaran sus reclamos al Estado, sobre todo para cuestionar aumentos de impuestos, solicitar aranceles proteccionistas y demás medidas que

aumentaran su control sobre el mercado interno y su competitividad en los mercados externos. En algunos casos, la discusión de las políticas estatales ocupó lugares centrales en estas publicaciones. Un buen ejemplo fue el tratado de comercio entre Argentina y Chile, negociado por los cancilleres entre 1904 y 1910, por el cual se impulsaba la liberación de impuestos para exportar ganado argentino a Chile y vinos chilenos a Argentina. Una vez conocido el proyecto, fue duramente combatido desde las páginas del *Boletín* de la SNA y del *Boletín* del Centro Vitivinícola Nacional. La SNA asumió la defensa corporativa de los ganaderos chilenos y se opuso a la importación del ganado argentino a Chile (Apey, 1988), mientras que el *Boletín* del CVN se opuso terminantemente al ingreso de vinos chilenos sin aranceles hacia Argentina.

Estas publicaciones dedicaron poco espacio a tratar problemas sociales y políticos, aunque originalmente se propusiera abordarlos. En 1841 el secretario de la SNA, Antonio García Reyes, dijo que “aparte de estudiar la situación agrícola chilena con el objeto de derribar las trabas que impiden su progreso, la Sociedad debe tomar en cuenta al hombre de nuestros campos” (Izquierdo, 1968: 32). Los temas sociales tuvieron alguna cobertura (críticas al latifundio indiviso por vinculaciones y mayorazgos: Apey, 1988: 45). El tema era pertinente, dadas las malas condiciones de vida de los trabajadores rurales. En ello coincidían algunos informes de la época y textos de Benjamín Vicuña Mackenna y del padre José Javier Guzmán (Izquierdo, 1968: 11-112). De todos modos, la cuestión social no fue tema relevante para las publicaciones de la SNA.

Las posiciones de la SNA no entraban en conflicto con las políticas públicas por dos motivos. Por un lado, el Estado podía financiarse gracias a los impuestos a las exportaciones de salitre y cobre; gracias a ello, se abstenía de orientar cargas tributarias hacia el sector agropecuario, lo cual podía generar grandes costos políticos y sociales, como señalaba la experiencia de otros países (Bauer, 1994: 105-106). Por otra parte, había una relación muy estrecha entre el sector agrario y el Estado, a lo largo de la mayor parte del período estudiado (principalmente entre 1838 y 1920). En este ciclo, buena parte de los cargos del Poder Ejecutivo y del Congreso estaban en manos de hacendados. El caso más emblemático fue Ramón Barros Luco, presidente de la Sociedad Nacional de Agricultura (1901-1910) y miembro estable del gobierno de Chile durante medio siglo: fue parlamentario en diez períodos y ministro del Poder Ejecutivo 16 veces, hasta culminar su carrera como presidente de la República (1910-1915). Él mismo utilizó las páginas del *Boletín* de la SNA para dar a conocer su propuesta de codificación rural, advirtiendo la importancia del rol del Estado en el impulso ordenador y legislador de lo relativo a los bienes públicos, propiedad rural y policía rural (*BSNA* 1, 1869, 1: 281 y ss., 303 y ss. y 325 y ss.). Otro buen ejemplo fue Federico Errázuriz Echaurren, presidente de Chile entre 1896 y 1901, y claro referente

de los intereses rurales: era uno de los propietarios de la hacienda El Huique, lo mismo que sus cuñados, el diputado José Francisco y el senador Juan José Echenique. En 1874, 28 de los 96 diputados y 17 de los 30 senadores del Congreso Nacional de Chile eran hacendados; en 1900, los parlamentarios de esta extracción ocupaban 58 de las 94 bancas en diputados y 21 de los 33 escaños en el Senado (Bauer, 1994: 409). Salvo en la negociación del Tratado de Comercio con Argentina, a comienzos del siglo XX, no hubo significativas divergencias de intereses, de ideología y de proyectos entre el Estado de Chile y la Sociedad Nacional de Agricultura durante un largo período. El *Boletín* prácticamente no se ocupaba de comentar ni criticar las decisiones políticas sobre la producción agropecuaria en general, ni la fruticultura en particular. En su primer siglo de trayectoria, la SNA publicó muy pocos artículos al respecto; entre las excepciones se puede contar un par de textos sobre plantaciones públicas de árboles frutales (Dávila Larraín, 1872) y sobre la prohibición de importar frutales (Camacho, 1911).

La ausencia de conflicto entre la SNA y el Estado se explica por la tendencia de éste a proteger los intereses de los hacendados, a veces en detrimento de las demandas sociales. Un claro ejemplo se encuentra en las medidas proteccionistas del mercado interno, aun a costa del encarecimiento del costo de vida y de los alimentos básicos, como la carne. Los impuestos al ganado argentino fueron un tema de recurrente conflicto, y desembocaron en la huelga de la carne, en octubre de 1905 (Grez, 1999, 2000). El rol del Estado comenzó a cambiar en 1920, con el advenimiento de Arturo Alessandri al poder y la incorporación de las clases medias al escenario político nacional. A partir de entonces se produjo un cambio en los sistemas de alianzas, y se abrieron las posibilidades de mayor contradicción de intereses entre el Estado y los hacendados. Pero la situación cambió muy lentamente. “El Estado se cuidó bien de cualquier intervención política en el ámbito campesino hasta la década de 1960” (Bauer, 1994: 106). Es decir que se puso en marcha un proceso creciente de tensiones que culminaría en las décadas de 1960 y 1970 con la reforma agraria. El tema alcanzó singular trascendencia para la historia de Chile, pero excede los objetivos del presente estudio.

Más allá de estas previsible posiciones corporativas y apologéticas de los intereses empresarios, las publicaciones dieron a conocer también otro tipo de textos, orientados a reflejar los problemas específicos de la fruticultura a lo largo del tiempo, y las posibles soluciones disponibles en ese momento de acuerdo con el estado de los conocimientos sobre el tema. Estas publicaciones, particularmente las de la SNA, fueron espacios relevantes de difusión del conocimiento de temas agropecuarios en general (Barros Arana, 1913: 133; Apey, 1988: 43; Arancibia y Yavar, 1994: 99; Saldivia y de la Jara, 2001).

A partir de estas ricas fuentes, el presente artículo examina el tema específico de la fruticultura. Se consideran las sucesivas publicaciones de la SNA en su primer siglo de existencia, desde la fundación de la institución (1838), poco después de la independencia y la organización nacional de Chile, hasta el hundimiento de la economía chilena debido a la Gran Depresión Económica Mundial (1933). Se analizaron las fuentes correspondientes a este extenso período con vistas a identificar los principales problemas frutícolas que se debatieron, incluyendo temas como las plantas (especies, variedades), el entorno natural (suelo, clima), forma de cultivo (riego, abono, poda, injerto), problemas fitosanitarios (plagas, enfermedades, malezas), cosecha y poscosecha (conservación, transporte y comercialización). También se examinó el impulso de la SNA para promover el paso de la fruticultura doméstica a la industrial, y del mercado interno a las exportaciones.

2. Primeras publicaciones de la SNA: *El Agricultor* y *El Mensajero de la Agricultura*

Casi inmediatamente después de su fundación, la SNA comenzó a editar sus propias publicaciones. La primera experiencia fue *El Agricultor* (1838-1849), seguida después por *El Mensajero de la Agricultura* (1856-1861). Ambas lograron atraer el interés del público: dos años después de su nacimiento, la tirada de *El Agricultor* llegaba a 800 ejemplares. Junto con los lectores crecían las dimensiones de estas revistas, y *El Mensajero* llegó a tener 80 páginas. A través de estas ediciones, la SNA comenzó a transitar un camino que alcanzaría su madurez con el *Boletín* (1869-1933). En este siglo de trabajo, se publicaron más de 300 artículos sobre fruticultura.

Las ediciones de la SNA experimentaron un proceso gradual de crecimiento en cuanto a complejidad. Las dos primeras revistas eran relativamente sencillas. Por lo general los artículos no estaban firmados, lo cual se puede interpretar como que se trataba de elaboraciones realizadas por la redacción, con un perfil más bien aficionado e intuitivo. No había muchas alternativas, dado que los profesionales de la agronomía eran escasos en Chile (el Estado comenzó a otorgar títulos de agrónomo recién hacia 1876).

Las limitaciones de los autores se reflejaban en el contenido de estos artículos. Entre *El Agricultor* y *El Mensajero* se hallaron 37 artículos de fruticultura. Predominaban textos generales sobre la forma de cultivar las plantas frutales y conservar sus frutas. En algunos casos se recomendaban nuevas técnicas empleadas en Europa. Las enfermedades no eran tema central (se publicó un solo artículo al respecto). Estudios científicos sobre suelos, fertilizantes y control de plagas tampoco ocuparon lugares importantes. El enfoque predominante no era profesional sino de aficionados o idóneos. Benjamín Vicuña Mackenna, escritor y político, figuraba varias veces como autor. No se escribía desde la ciencia sino desde la experiencia. Por otra parte, no había un enfoque orientado a promover la inserción

de la fruticultura chilena en el mercado internacional. La innovación tecnológica y las redes comerciales no estaban en foco; tampoco las exportaciones. En cierta forma, el objetivo de estas publicaciones era mantener la fruticultura tradicional, con algunas mejoras.

Junto con esa tendencia general, se registraron también algunos ensayos que, aunque fueron poco numerosos en estos años, sirvieron como experiencia para preparar el salto futuro. Por un lado, se comenzaron a publicar escritos de profesionales extranjeros radicados en Chile (Gay, 1838); por otro, se elaboraron textos a partir de publicaciones europeas (Lellis, 1847). También hubo una actitud de orientar los cultivos hacia las especies con mejores perspectivas económicas de largo plazo: la planta más promocionada era el olivo (siete artículos). Las demás apenas recibieron un solo texto especializado (nueces, almendro, duraznero). Otro avance importante fue la construcción de un público específico para la difusión de conocimientos sobre fruticultura. Más allá de sus limitaciones, las dos primeras revistas de la SNA constituyeron un paso significativo y contribuyeron a generar las condiciones para el surgimiento de la tercera, a través de la cual se lograría un cambio relevante.

3. El *Boletín* de la SNA (1869-1933)

A lo largo de sus 64 años de existencia, el *Boletín* de la SNA publicó cerca de 262 artículos sobre fruticultura. Algunos eran muy breves, de tan sólo una o dos páginas. Otros eran más largos, y se publicaban en dos, tres o más entregas, y llegaban a una o dos decenas de páginas. Había trabajos sin firma y otros con autor, por lo general un ingeniero agrónomo, pero también hubo aportes consulares o de intelectuales y estadistas, como Benjamín Vicuña Mackenna. Sobre la base de este corpus documental, se identificaron los principales problemas de la fruticultura chilena, y las recomendaciones para resolverlos, considerando tanto las formas de cultivar la planta (riego, fertilización y poda), como los problemas de conservación, transporte y comercialización.

El *Boletín* de la SNA se nutría de diversas fuentes para editar sus números. El aporte principal provenía de ingenieros agrónomos residentes en Chile, con conocimientos de fruticultura y experiencia en terreno. Con frecuencia, estos agrónomos tenían un compromiso público debido a contratos en instituciones dedicadas a producir y difundir conocimientos sobre el tema. De esta forma, se articulaba el núcleo duro de sus publicaciones. Como complemento se incluían también colaboraciones de autores de otros países, o bien se reproducían informes sobre fruticultura aparecidos en revistas extranjeras o entregados en los Ministerios de Agricultura foráneos. Las exposiciones, congresos y reuniones científicas también fueron espacios de inspiración para las páginas del *Boletín*.

La mayor parte de los autores de los artículos de fruticultura eran ingenieros agrónomos residentes en Chile y que lograron desarrollarse a partir del proceso de expansión de los estudios y la investigación sobre el tema. Algunos eran chilenos y otros, extranjeros radicados en el país tras ser contratados por el gobierno, como Federico Philippi y René Le Feuvre, personalidades de notable trayectoria (Briones, 2006), y Gastón Lavergne, quien dirigió campos experimentales en Francia dedicados a estudiar enfermedades de la vid y luego se instaló en Chile, donde fue director de la Estación de Patología Vegetal.

Muchos de estos agrónomos crecieron profesionalmente junto con la institucionalidad académica del país. Como se sabe, la primera experiencia de educación superior en el tema estuvo en manos del Instituto Agronómico de la Quinta Normal, donde Le Feuvre fue director y Philippi, profesor de Botánica Agrícola. Esta entidad se puso en marcha en 1873 y comenzó a formar agrónomos con títulos otorgados por el Estado. Poco después se crearon la Escuela Agrícola de la Universidad Católica (1904) y la Facultad de Agronomía de la Universidad de Chile (1927) (Arancibia y Yavar, 1994: 204-217). Desde estos espacios surgieron las masas críticas que aportaron al desarrollo del *Boletín*. Entre otros colaboradores cabe mencionar a José Tiburcio Bisquerdt, profesor de Arboricultura Frutal del Instituto, y Aquiles Bealz que era Jefe de la Sección Arboricultura Frutal de la Facultad de Agronomía. También fueron profesores otros colaboradores del *Boletín*, como Luis Echeverría Cazotte, el cual era a la vez secretario de la Sección Viticultura de la SNA. A ello se suma el aporte de ingenieros agrónomos de la Universidad Católica.

La expansión de las escuelas de agronomía generó masas críticas para que el Estado pudiera organizar una institucionalidad específica con el fin de prestar servicios a los productores. Surgió así un grupo de agrónomos contratados para promover el mejoramiento de la fruticultura, con capacidades de acceder a la información y luego difundirla en función del interés público. En este sentido, los organismos oficiales también brindaron el aporte de sus agrónomos para enriquecer las páginas del *Boletín*. Algunos artículos provenían de autores que prestaban funciones en el Servicio Sanitario Vegetal de Chile. También fue importante el Servicio de Agrónomos Regionales, cuyos profesionales desplegaron una constante actitud de promover el mejoramiento de la fruticultura desde diversas iniciativas, como las Exposiciones Regionales de Fruticultura. Las primeras experiencias se realizaron en 1922 y lograron madurar al año siguiente, cuando se celebraron las ferias de Rancagua (marzo), Concepción (abril), Quillota y Ovalle (noviembre).

Los profesionales del Servicio se interesaron por difundir sus conocimientos a través del *Boletín*, en el cual escribieron varios de sus miembros, como Benjamín Acuña (Santiago), Augusto Opazo (I Zona), Roberto Opazo (II Zona), Julio Figueroa y Arturo Merino (IV Zona). De estas filas surgieron trabajos importantes como la "Cartilla sobre enfermedades de

árboles y cultivos”, tal vez la obra más detallada sobre el tema escrita en Chile hasta entonces, que se publicó en sucesivos números del *Boletín* (Opazo, 1914).

Los editores del *Boletín* se propusieron evitar la endogamia. Para ello no dudaron en abrir las páginas de la publicación a autores externos, de manera tal de enriquecer el tratamiento de los temas con otras miradas y enfoques. Por ejemplo, para abordar el cultivo de los cítricos se convocó a Gabriel Itié, ingeniero en agricultura tropical, y poco después fundador de la Sociedad Botánica de México. De todos modos, los dos polos de referencia principales se hallaban en EE.UU. y Argentina, cuyos procesos eran observados con particular interés por los agrónomos chilenos. El *Boletín* SNA reproducía artículos de fruticultura publicados originalmente en el *Boletín* del Departamento de Agricultura de EEUU, la *Revista Mensual BAP* de Buenos Aires (Videla, 1929) e informes de los agrónomos a sus respectivos gobiernos (Torres Gómez, 1926). La presencia de autores argentinos era recurrente en las páginas del *Boletín* SNA (Grünberg, 1928; Silva Barrios, 1929; Videla, 1920, 1926, 1929, 1930). A veces se encargaba a autores chilenos expresar sus puntos de vista sobre los avances de la fruticultura argentina (Barriga, 1923; Bisquerdt, 1924; Croce, 1929).

La curiosidad de los editores del *Boletín* los llevaba a impulsar la publicación de artículos que permitieran conocer la fruticultura de otros países. En California se examinaron técnicas de producción y aprovechamiento de frutas (Vicuña Mackenna, 1878), cultivo de higueras y olivos; industria de pasas, vinos y enfermedades del nogal. Dentro de España, el *Boletín* publicó trabajos sobre distintos temas agrícolas y textos específicos sobre conservación de uva, cultivo de olivos y de castaños, higueras, avellanos, granados, nogales y almendros. También se publicaron artículos sobre prácticas culturales en Francia, tanto de temas generales (Bontard, 1876) como de productos específicos (ciruelas seca; producción de pulpa de frutas). Además, se observaron sistemas de elaboración de sidra en Suiza (Lecoqc, 1887), cultivo de cítricos en Italia y fruticultura en Australia. Se publicaron decenas de artículos sobre la fruticultura en otros países, como un esfuerzo de conectar a Chile con el desarrollo de la actividad a nivel mundial.

Hubo un lazo relevante entre el *Boletín* y las exposiciones en congresos y reuniones científicas de agrónomos sobre fruticultura. Los editores estaban atentos a la realización de esas actividades, para identificar ponencias de interés y luego publicarlas en sus páginas. Entre otros eventos, el *Boletín* se nutrió con aportes presentados en el Congreso Regional de Agrónomos y Agricultores celebrado en Valdivia en diciembre de 1926 (Bisquerdt, 1927); en la II Conferencia Nacional de Fruticultura realizada en Córdoba, 4, 5 y 6 de abril de 1927 (Grünberg, 1928); y en el I Congreso Nacional del Vino organizado en Santiago, 2, 3 y 4 de enero de 1933 (Cox, 1933). También se publicaron crónicas de eventos como las

exposiciones regionales de Rancagua y Concepción (1923) y la Exposición de Fruticultura celebrada en Mendoza un año después (Bisquertt, 1924).

4. Cultivar plantas y elaborar sus frutos

Desde la perspectiva del contenido, los artículos del *Boletín* sobre fruticultura abarcaron una amplia gama de temas. Para tratar de comprender el criterio que se aplicó para seleccionar los textos, conviene agruparlos por categorías, tanto por el problema abordado como por las especies de frutales. Desde el punto de vista del tema, se distinguen cinco grupos principales (Cuadro I): a) fruticultura en general; b) cultivo y cosecha de los frutales; c) plagas y enfermedades; d) usos de la fruta; e) comercialización de la fruta. En la primera categoría se incluyen artículos generales que pueden abarcar varios de los temas posteriores. En la segunda se reúnen los textos dedicados a los distintos aspectos del cultivo: plantación, variedades, abono, poda e injerto. En el tercer grupo se consideran los artículos orientados a las plagas y enfermedades de las plantas frutales, y la forma más adecuada para enfrentarlas. En la cuarta categoría se reúnen los artículos dedicados a los distintos usos de la fruta, incluyendo utilidades medicinales, formas de conservación de fruta (guarda, deshidratación, frío) y elaboración de aceites y bebidas (jugos, fermentados, destilados). La quinta sección reúne los artículos sobre comercialización, tanto en el mercado interno como en la exportación. A partir de la sistematización de este corpus documental se puede comprender mejor el enfoque de los editores del *Boletín*. ¿Qué importancia relativa brindaban a estos temas? ¿Qué era más importante para ellos: la oferta o la demanda de fruta? ¿Estaban más preocupados en producir fruta o en venderla? ¿En qué medida tenían en cuenta el interés de los mercados para tomar sus decisiones?

Cuadro I: Artículos sobre fruticultura en el Boletín SNA: discriminación por tema y especie

Especie frutal		Fruticultura General	Cultivo y cosecha	Plagas y Enfermedades	Usos	Comercio	Total	%
Frutales en general		9	31	13	18	4	75	28,5
Pomáceas	Manzana	1	7	13	7	1	29	11,0
	Peral	2	4	5	1	-	12	4,5
	Membrillo	1	-	1	0	-	2	0,7
	Subtotal	4	11	19	8	1	43	16,3
Carozos	Durazno	1	4	-	1	-	6	2,2
	Ciruelo	2	3	-	4	-	9	3,4
	Cerezo	2	1	1	0	-	4	1,5
	Damasco	1	1	-	0	-	2	0,7
	Guindo	-	0	-	0	-	0	0,0
	Subtotal	6	9	1	5	0	21	7,9
Nueces	Nogal	2	6	11	1	2	22	8,3
	Almendro	5	0	-	0	-	5	1,9
	Castaño	4	2	-	0	-	6	2,2
	Avellano	1	0	-	0	-	1	0,3
	Subtotal	12	8	11	1	2	34	12,9
Cítricos	Naranja	4	5	5	4	4	22	8,3
	Limonero	4	3	1	1	-	9	3,4
	Otros	-	0	2	0	-	2	0,7
	Subtotal	8	8	8	5	4	33	12,5
Otros	Vid	-	4	10	8	4	26	9,8
	Olivo	9	7	2	5	-	23	8,7
	Higuera	1	1	-	1	-	3	1,1
	otros	2	3	-	0	-	5	1,9
	Subtotal	12	15	12	14	4	57	21,6
TOTAL		51	82	64	51	15	263	100
%		19,3	31,1	24,3	19,3	5,7	100	

Fuente: Elaboración propia a partir del *Boletín* de la SNA (1869-1933)

En cuanto a los temas abordados, el Cuadro I revela que el *Boletín* estaba más orientado a la oferta que a la demanda. Se brindó mucha más atención a la forma de producir fruta que a los mercados y las rutas de comercialización. La mayor parte de los textos abordaban técnicas de cultivo y cosecha (31%), los usos de la fruta, sobre todo prácticas de conservación y elaboración de subproductos (31%), así como enfermedades y plagas de los frutales (24%). Todos estos trabajos apuntaban a mejorar la producción de fruta, es decir, la oferta (86%), mientras que los estudios sobre la demanda de fruta fueron menos frecuentes (5%). La mayor parte de los artículos trataba de responder a la pregunta sobre cómo producir mejor fruta antes que preocuparse por averiguar primero qué requerían los mercados. Esto podría explicarse considerando que los artículos iban dirigidos a los productores, que podían o no ser los comercializadores de la fruta.

Los usos más importantes de la fruta, para los editores del *Boletín*, eran las conservas y la elaboración de bebidas. En menor medida se remarcó el aporte de la fruta a la salud y la higiene: se pusieron en foco la utilidad de la vid como remedio y el valor higiénico de la manzana.

Con respecto a las prácticas tradicionales del Chile colonial, se puede decir que se mantenía la elaboración de fruta deshidratada y la obtención de bebidas; pero se descuidaron otras costumbres, como la elaboración de dulce y almíbar, como también el uso de la madera de árboles frutales como material de construcción, para uso de carpintería y ebanistería, prácticas muy difundidas en el Reino de Chile.

La industria conservera tuvo un papel relevante en el *Boletín*. Se promovieron técnicas de deshidratación, sobre todo para elaborar pasas de uva, higos seco, ciruelas y duraznos (Videla, 1930). El aprovechamiento del sol para deshidratación de fruta fue tema de interés (Croce, 1927), aunque también se promovió la conservación de fruta con el método Appert (De Brevans, 1900). Las técnicas de guarda de fruta para consumo en fresco también tuvieron presencia. Por un lado se promovió la conservación de naranjas en arena seca. Por otro, se impulsaron métodos de conservación de uva, como las cuelgas y otras. También se promovieron construcciones especiales para guarda de peras y manzanas.

La elaboración de subproductos de la fruta fue un tema interesante. Varias veces se abordó la elaboración de aceite de oliva. A partir de la manzana se propuso elaborar chicha y sidra (Lecoqc, 1887; Goula, 1894). También se impulsó la producción de vino de naranja. Con la uva, además del vino, se propuso elaborar jugo infermentado y jarabe. Otros artículos se interesaron por bebidas de frutas fermentadas y destiladas.

5. De plagas y enfermedades

El estudio de las plagas y enfermedades de las plantas, y la forma de abordarlas, fue uno de los temas de mayor interés para los editores del *Boletín SNA*: de cada cuatro artículos dedicados a fruticultura, uno se refería a la sanidad de las plantas frutales. En total se publicaron 64 textos sobre este problema. La mayor parte de los mismos se concentró en enfermedades de cuatro especies o grupos: manzanos (13 artículos), nogales (11), vid (9) y cítricos (8); dentro del último grupo, la especie más abordada fue el naranjo (5).

Algunos trabajos abordaron las enfermedades de los frutales en general. Entre ellos, varios tomaron la enfermedad en sí misma (antracnosis; peste de los árboles; goma de frutales; otras enfermedades). En otros casos el foco se puso en los síntomas, como reblandecimiento de ramas por nutrición forzada. En otros, el texto se orientaba a los agentes causantes de la enfermedad (musgos y gusanos; insectos y animales; enfermedades no parasitarias). Por último, otros artículos enfatizaban el uso de productos

especiales para prevenir o curar las enfermedades (azufre; polisulfuro de calcio; inyecciones protectoras y curativas).

Las pomáceas fue el grupo de plantas que despertó más interés desde el punto de vista de las enfermedades. Se publicaron trabajos sobre problemas específicos como la peste del manzano, el chancro de manzano y peral, el *oidium* de blanco, y los problemas de gusano y carpocapsa en manzano, peral y membrillero. Una de las plagas más estudiadas fue el pulgón lanígero. Con respecto a los perales, se dieron a conocer estudios sobre peste, mancha de peral y otras enfermedades.

Las enfermedades de los cítricos también estuvieron en foco. Varios artículos se orientaban a ellas en general, y encaraban problemas como cochinillas y *aspidiotus perniciosus*, gomosis de limonero y cítricos. Otros textos se focalizaban particularmente en el naranjo, como la peste de los naranjos de Quillota, la *exanthema* y otras enfermedades.

La vid fue otra planta interesante para los estudiosos del tema. Se publicaron varios artículos sobre *oidium*, clorosis y otras enfermedades. Como remedio se recomendaba sulfato de hierro y el sistema Rassiguier contra la clorosis y azuframiento contra el *oidium*. También se identificaron enfermedades por sus síntomas, como el deshojamiento.

Las enfermedades de los nogales también merecieron atención destacada en el *Boletín*. Se publicaron trabajos sobre la peste del nogal y otros problemas. El interés por las condiciones fitosanitarias de esta especie fue tal que se llegó a publicar un trabajo sobre las enfermedades de nogales en California.

Otras especies recibieron atención menor en cuanto a sus enfermedades. Se publicó un artículo sobre el chape del cerezo, otros sobre insectos y enfermedades que afectaban el olivo. También se publicaron estudios de enfermedades de manzanos en zonas localizadas, como Talca y Quirihue.

De esta manera se completó una actitud permanente de los editores del *Boletín*, en el sentido de identificar problemas fitosanitarios de las especies frutales más relevantes y procurar difundir conocimientos y formas de resolverlos.

En efecto, en 1934 se presentó en el Congreso Nacional un proyecto de ley para la protección de cultivos y plantas afectados en Arica, en especial para resguardar "la apreciable fuente de entradas que nos significa la exportación de frutas, legumbres, cereales y productos de los cultivos agrícolas en general"⁴. Los legisladores radicales y conservadores estaban preocupados por plagas como la mosca de la fruta, conchuela de San José, *carpocapsa* y *eriocampoides*, tras un diagnóstico poco alentador del reciente Congreso Agrícola de Temuco. En los debates se discutieron estadísticas preocupantes acerca de las pérdidas para el erario nacional, el lento crecimiento de la superficie cultivada y el desabastecimiento interno. Finalmente, se autorizó al Poder Ejecutivo a disponer de

fondos para combatir estas plagas, mediante la recaudación de un impuesto por kilogramo de fruta seca, en conserva y fresca exportada. Según el Estado, esta política impulsaba la producción de semillas genéticas, la lucha contra enfermedades, el fomento de la producción frutícola y la búsqueda de mercados de exportación.

6. La geografía de la fruta y sus cambios

¿Cuál fue el significado de la jerarquía que el *Boletín* brindó a las distintas especies de frutales? ¿En qué medida las plantas que la SNA promocionó y alentó crecieron en los campos chilenos? Y a la inversa: ¿en qué medida aquellas especies poco tratadas en el *Boletín* experimentaron un retroceso en los cultivos reales y efectivos? Para medir los efectos de estas publicaciones en la fruticultura real chilena, es preciso observar la situación de los cultivos antes y después de las publicaciones de la SNA. Ello implica examinar el mapa de la fruta en Chile en el momento anterior (hasta 1850) y en el posterior (1933). Para el primero, se tiene en cuenta nuestro estudio sobre “Geografía de la Fruta en Chile 1700-1850” (Lacoste *et al*, 2011); para el segundo, el Censo Agrícola de 1936 es el referente. Naturalmente, las transformaciones de la fruticultura chilena en esos 80 años fueron resultado de múltiples causas; pero estimamos que la campaña promocional de la SNA a través de sus publicaciones fue uno de los factores incidentes.

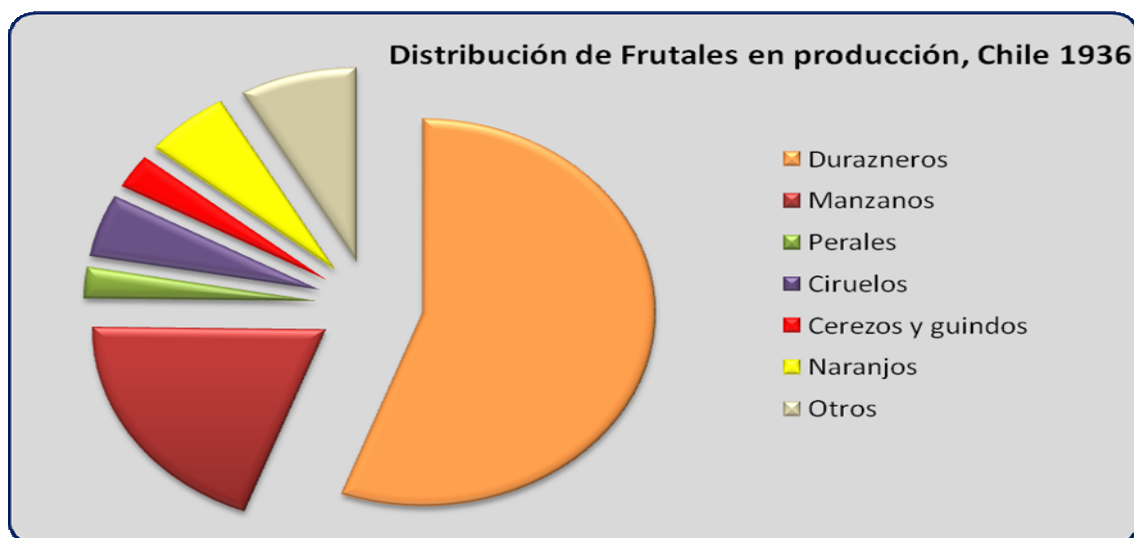
En el punto de partida, la fruticultura chilena presentaba una jerarquía muy definida. La especie hegemónica era el duraznero (42%). Seguían en importancia plantas de alta frecuencia: almendro (12%), peral (11,3%) y manzano (9,3%). Luego estaban las especies de frecuencia media: olivo (6,3%) e higuera (5%), y las de frecuencia baja: ciruelo (2,4%), nogal (2,3%), damasco (2,1%), naranjo (2,0%) y membrillero (1,8%). Las especies escasamente cultivadas eran limonero, lúcumo y chirimoyo (menos de 0,4%). Ese era el perfil de la fruticultura tradicional en Chile.

Por su parte, en los despachos aduaneros con destino a Uruguay y Argentina, del período 1907-1910, las diferentes frutas ocupan un renglón importante, sin contabilizar las exportaciones de jugo de uva, vinos tinto y blanco, aguardiente y chicha. En primer lugar, las nueces aportan el 85,7% del total de frutas exportadas. Le siguen a cierta distancia los descarozados, con el 12,4% y, más lejos aún, los higos secos (1%), las conservas de frutas (0,43%), las pasas (0,4%), las frutas secas (0,05%), las almendras (0,03%), las frutas frescas (0,01%). Por último, en valores casi inexistentes: los huesillos (0,007%), los dulces confitados (0,006%) y los dulces en almíbar (0,0004%).⁵ Evidentemente se aprovechaban las ventajas que ofrecía la fruta seca en el sentido de ofrecer mejores condiciones para su transporte sin deteriorarse.

En el punto de término de este período, es decir en 1936, la geografía de la fruta había experimentado cambios y continuidades:

La especie hegemónica seguía siendo el duraznero (48,5%). El grupo de plantas de alta frecuencia quedaba ahora reducido a una sola especie: el manzano (19,6%). En el grupo de frecuencia media había dos especies en ascenso: naranjo (7,9%) y ciruelo (6,4%), junto con otra que estaba perdiendo peso relativo: el olivo (3,6%). En el sector de frecuencia baja se mantenían el nogal (1,1%), el damasco (1%) y el membrillero (0,8%); pero también estaban el limonero y el grupo de cerezo y guindo, que antes eran escasos y se encontraban en pleno ascenso. En la nueva categoría de escasos había algunos que ya estaban en ese lugar antes (castaño, lúcumo y chirimoyo) junto con otros que habían tenido más fuerza pero se encontraban en retroceso (higuera).

Figura 1
Distribución porcentual de frutales en Chile el año 1936



Fuente: Censo Agrícola 1936

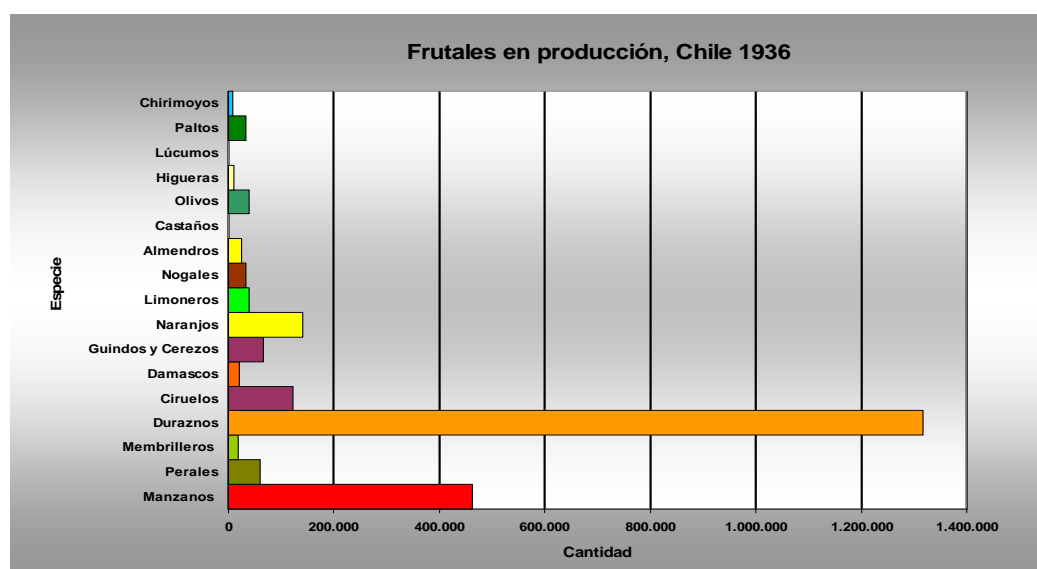
La transformación de la fruticultura generó cambios en el paisaje rural de Chile. Se redujo la importancia de los almendrales, perales e higueras. En el período tradicional, esas especies habían tenido una relevancia singular: los almendrales abastecían la fuerte demanda del mercado, donde jugaban un papel no menor los conventos de monjas y sus prácticas de repostería. Los perales brindaban fruta para consumir en fresco o deshidratada, además de ofrecer madera muy valorada para construcción, muebles y utensilios. Y las higueras eran parte del paisaje cotidiano: casi todas las casas chilenas tenían una planta. Pero, como muestra la Figura 2, donde se aprecia el número de plantas frutales existentes en Chile, al

comenzar el segundo tercio del siglo XX estos elementos, tan típicos del paisaje colonial, estaban en retroceso.

Otros elementos tradicionales se mantenían vigentes, sobre todo la relevancia de los durazneros y manzanos. Estas plantas se valoraban principalmente por su fruta en fresco, además de ofrecer, en el caso de los duraznos, una golosina popular: los deshidratados. La costumbre de consumir mote con huesillo, originada en el período colonial, se mantenía intacta en el Chile del siglo XX. El tradicional paisaje de los secaderos de fruta, principalmente para duraznos, fue parte de la herencia colonial que el pueblo mantuvo vigente en la modernidad.

Entre los frutales en ascenso, un lugar principal le correspondió al manzano, que subió del 9,3% al 19,6% del total de la fruticultura chilena. Poco a poco, la manzana se instalaba en el centro de la actividad, como preanunciando lo que iba a ocurrir medio siglo más tarde. Después de ella, lo más destacado es el crecimiento de los cítricos. En el período colonial, estas especies eran escasas debido a las heladas, las enfermedades y otros problemas. Pero el período entre 1850-1930 permitió cambios positivos para algunas de estas especies, sobre todo limoneros y naranjos. Estos crecieron hasta posicionarse entre los tres frutales más cultivados en Chile. Así, en el año 1869, el *Boletín* difundió un experimento del jardín botánico de Bruselas sobre un compuesto de abono para naranjos (*BSNA I, 1*). También se registraron avances de consideración en ciruelos y en el grupo de cerezos y guindos. Los ciruelos en el Reino de Chile se usaban para formar cercos vivos y su fruta se conservaba mediante deshidratación, pero en pequeñas cantidades. En el siglo XX su importancia se incrementó, junto con las nuevas posibilidades comerciales.

Figura 2
Número de plantas frutales en Chile en el año 1936



Fuente: Censo Agrícola 1936

Paralelamente, las cerezas y guindas venían de una situación de escasez en el período colonial: su alta demanda de horas frío determina que sólo pueden cultivarse adecuadamente en las tierras del sur y, como se sabe, el Reino de Chile tenía su frontera meridional en el Bio Bio; de allí en más, sólo se disponía del enclave de Valdivia y la isla de Chiloé, donde se logró cultivar el cerezo, pero en magnitudes acotadas. La consolidación del territorio nacional en la segunda mitad del siglo XIX significó la incorporación de las tierras del sur, y a partir de allí la producción de cerezas y guindas inició su marcha ascendente. Identificados los cambios en la geografía de la fruta en Chile, conviene examinar el papel que desempeñó la SNA en este proceso. ¿En qué medida crecieron las especies promovidas por sus publicaciones? ¿Qué correlación se puede detectar entre los cambios de la fruticultura real y efectiva de Chile, y las orientaciones de la SNA? El Cuadro II entrega información al respecto.

Cuadro II
Importancia relativa de cada especie dentro de la fruticultura. Comparación de su presencia en el *Boletín SNA* con la situación real en Chile, antes y después del ciclo histórico de esta publicación (%)

Especie	Fruticultura real (1700-1850)	Fruticultura <i>Boletín SNA</i> (1869-1933)	Fruticultura real (1936)
Manzano	9,3	11,0	19,60
Peral	11,3	4,5	3,30
Membrillero	1,8	0,7	0,82
Duraznero	42,2	2,2	48,55
Damasco	2,1	0,7	1,02
Ciruelo	2,4	3,4	6,45
Cerezo y Guindo	1,9	1,5	2,84
Nogal	2,3	8,3	1,18
Almendro	12,0	1,9	1,85
Castaño	0,05	2,2	0,06
Naranja	2,0	8,3	7,93
Limonero	0,3	3,4	1,80
Olivo	6,3	8,7	3,62
Higuera	5,0	1,1	0,37
Lúcumo	0,03	0,0	0,01
Chirimoyo	0,06	0,3	0,43
Total	100	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Archivo Nacional de Chile (fondos notariales y Judiciales, 1700-1850), *Boletín SNA* (1869-1933) y Censo Agrícola 1936.

Tal como muestra el Cuadro II, existen algunas correlaciones positivas. La SNA promovió preferentemente cuatro especies: manzano, naranja, olivo y nogal. Y los efectos de esta acción fueron dispares: los dos primeros experimentaron un crecimiento importante, no así

los dos últimos. Evidentemente, los fruticultores no acataban incondicionalmente todas las recomendaciones del *Boletín*, pero éste ejercía algún tipo de influencia. Algo parecido ocurre con las especies del segundo círculo: limonero, ciruelo y peral: éste retrocedió, pero los otros dos avanzaron considerablemente en la escala. En el caso de los grandes ausentes de las páginas del *Boletín*, durazneros e higueras, se ratificó el criterio de independencia de los fruticultores: estas dos especies, tan importantes en el período colonial, sufrieron derroteros divergentes, pues el duraznero mantuvo (e incrementó) su hegemonía, mientras que la higuera sufrió un brusco retroceso.

7. Conclusiones

Durante su primer siglo de existencia, la Sociedad Nacional de Agricultura brindó una atención constante al mejoramiento de la fruticultura chilena. En su *Boletín* se publicaron casi tres centenares de artículos sobre el tema, a través de los cuales se hizo cargo de distintos problemas de la actividad, tanto de la forma de cultivar las plantas como del aprovechamiento de sus frutos y su comercialización final. Confió la tarea de escribir sobre fruticultura a los agrónomos que se encontraban en Chile, nacionales y extranjeros, muchos de ellos vinculados a la actividad a través de cargos de profesores en instituciones especializadas en agricultura. La SNA procuró aprovechar los recursos disponibles en el medio, así como los aportes que realizaron especialistas extranjeros.

Las publicaciones de la SNA contribuyeron a transformar la fruticultura chilena, en el tránsito de la producción tradicional a la fruticultura de exportación. Al entrar en escena, los editores de la SNA se encontraron con una fruticultura derivada del período colonial, cuando su objetivo principal era el consumo doméstico; el desarrollo comercial de la fruticultura en ese período estaba acotado a una pequeña producción dirigida al mercado interno y un modesto aporte para la exportación, exclusivamente de frutos secos o deshidratados. La fruticultura tradicional no estaba orientada al sistema capitalista; no tenía como objetivo el lucro sino el bienestar del fruticultor, sus familiares y redes cercanas.

La incorporación del espíritu de empresa a la fruticultura chilena, con fines comerciales y dentro de la lógica del lucro, fue parte de un lento proceso que se desarrolló entre mediados del siglo XIX y el primer tercio del XX, y que significó readaptar la racionalidad de la fruticultura chilena a las demandas del mercado. En este proceso, el *Boletín* de la SNA tuvo un papel significativo. Promovió el cultivo de las especies con mayor interés comercial, y dentro de ellas, las variedades de mayor relevancia. También impulsó nuevas formas de cultivo de las plantas, incluyendo conocimientos orientados a mejorar la fertilización, prevenir enfermedades y mejoras en las prácticas de cosecha y poscosecha, particularmente las técnicas de conservación y embalaje. Después de muchos años, la labor

del *Boletín* de la SNA logró sus objetivos. En la década de 1920 comenzó la exportación de fruta fresca, la cual logró alcanzar el volumen de exportaciones de la fruta seca y deshidratada, para superarla a partir de 1929 y dejarla definitivamente atrás en la década de 1930, cuando las exportaciones chilenas de fruta en fresco lograron consolidarse.

La actitud de los fruticultores chilenos con respecto a la acción de la SNA fue ambivalente. Por un lado, hubo un sector importante que se unió al movimiento, acompañó las propuestas que la entidad impulsaba a través de su *Boletín* y se incorporó al proceso modernizador orientado a las exportaciones, particularmente de uva para consumo fresco, manzanas, nueces, olivos y cítricos. El avance de estas plantas se tradujo en el retroceso relativo de otras, que habían sido más importantes durante el Reino de Chile, particularmente higueras y almendros. Paralelamente, otro grupo de fruticultores se mantuvo dentro del ámbito de la producción tradicional y conservó el apego por otras especies, sobre todo el duraznero y la secular práctica de los secaderos para elaborar huesillos. Este ensamblaje de continuidad y cambio en la fruticultura chilena se reflejaba en la convivencia de prácticas viejas y nuevas. Se exportaba uva en fresco a EE.UU. en vapores frigoríficos, a la vez que se mantenía la tradición de comer mote con huesillo de postre; y se resignificaba el palacio colonial de Joaquín Toesca con su patio de los naranjos, el nuevo escenario de La Moneda levantado en 1940.

Notas

- (1) Proyecto Fondecyt 1080210.
- (2) Se ha consultado la mayor parte de estas colecciones en la Biblioteca Arguedas y en la Biblioteca Nacional de Santiago. No fue posible hacerlo con los últimos cuatro años de *El Mensajero*, por no encontrarse disponibles sus números en ninguno de estos dos repositorios. La SNA posee algunos ejemplares pero en mal estado y no disponibles para consulta.
- (3) Boletín de Sesiones Ordinarias de la Cámara de Diputados, Congreso Nacional, 1934: 2219-2220.
- (4) Ministerio de Hacienda, Decretos, Año 1911, Vol. 4301.

Referencias bibliográficas

- Apey, M. A. (1988) *Historia de la Sociedad Nacional de Agricultura: una tradición de progreso*. Santiago de Chile: SNA.
- Arancibia, P. y Yávar, A. (1994) *La agronomía en la agricultura chilena*. Santiago de Chile: Colegio de Ingenieros Agrónomos.
- Ballesteros, M. (1965) Desarrollo agrícola chileno, 1910-1950. *Cuadernos de Economía*, 5. (enero-abril), 7-40.

- Bandieri, S. y Blanco, G. (1998) Pequeña explotación, cambio productivo y capital británico en el Alto Valle del río Negro. *Quinto Sol*, 2. (2), 25-63.
- Barros Arana, D. (1913) *Un decenio de historia de Chile 1841-1851*. Santiago de Chile: Imprenta, Litografía y Encuadernación Barcelona.
- Bauer, A. (1975) "La hacienda El Huique en la estructura agraria del Chile decimonónico". En: Florescano, Enrique (coord). *Haciendas, latifundios y plantaciones en América Latina*. México: Siglo XXI.
- Bauer, A. (1970) Expansión económica en una sociedad tradicional: Chile Central en el siglo XIX. *Historia*, (9), 137-235.
- Bauer, A. (1994) *La sociedad rural chilena desde la conquista hasta nuestros días*. Santiago de Chile: Andrés Bello.
- Bengoá, J. (1988) El poder y la subordinación. *Historia Social de la Agricultura Chilena*. Santiago de Chile: Ediciones Sur.
- Briones, F. (2006) Los inmigrantes franceses y la viticultura en Chile: el caso de René F. Le Feuvre. *Universum* 21. (2), 184-201.
- Cariola, C. y Sunkel, O. (1991) *Un siglo de historia económica de Chile 1830-1930*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- Correa Vergara, L. (1938) *Agricultura chilena*. Santiago de Chile: Nascimento
- De Ramón, A. y Larraín, J. M. (1982) *Orígenes de la vida económica chilena 1659-1808*. Santiago de Chile: Centro de Estudios Públicos.
- Del Pozo, J. (1999) *Historia del vino chileno: desde 1850 hasta hoy*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- Fernández Labbé, M. (2010) Diplomacia, aranceles, ayudas y cooperativas: la protección estatal a la viticultura chilena en los inicios de la exportación (1870-1930). *Seminario Internacional de Ciencias Sociales Bebidas alcohólicas latinoamericanas. Agroindustria, historia, cultura y patrimonio*. Guadalajara, Jalisco, 1 y 2 de diciembre.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. Statistics Division. Commodities trade 2009 Data Now Available. <http://faostat.fao.org/site/342/default.aspx>. Fecha de consulta: 28-06-2012.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. Statistics Division. Commodities production 2010 Data Now Available. <http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>. Fecha de consulta: 28-06-2012.
- Garrido, R. J. (1981) La agricultura chilena 1920-1973. *Desarrollo Rural* 1. (1), 79-95.
- Gay, C. (1973) *Agricultura chilena*. Santiago de Chile: ICIRA.
- Gazmuri, C. (1979) *Testimonios de una crisis. Chile 1900-1925*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.

- Gebhardt, M. de los Á. (2008) Palo a Pique: Anales de la Sociedad Rural. *Mundo Agrario*, 8. (16). <http://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/numeros/no-16-1er-sem-2008/201cpalo-a-pique201d-anales-de-la-sociedad-rural>
- Grez, S. (2000) Transición en las formas de lucha: motines peonales y huelgas obreras en Chile (1891-1907). *Historia*, (33), 141-225.
- Grez Toso, S. (1999) Una mirada al movimiento popular desde dos asonadas callejeras (Santiago, 1888-1905). *Cuadernos de Historia*, (19), 157-194.
- Greve, E. (1938) *Historia de la ingeniería en Chile*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- Greve, E. (1975) *La enseñanza agronómica en Chile*. Santiago de Chile: Facultad de Agronomía Universidad de Chile.
- Guajardo S., G. (1990) Las opciones tecnológicas de la oligarquía chilena en el siglo XIX (1852-1884). *Quipu* 7 (2) ,187-216.
- Hernández, E. (1981) Fundación y primera década de la Sociedad Botánica de México (1941-1951). *Boletín de la Sociedad Botánica de México*, (40), 15-23.
- Hernández, S. (1966). Transformaciones tecnológicas en la agricultura de Chile central. Siglo XIX. *Cuadernos de Estudios Socioeconómicos*, (3), 1-31
- Izquierdo Fernández, G. (1968) *Ideologías chilenas. La Sociedad de Agricultura en el siglo XIX*. Santiago de Chile: Imprenta Técnica.
- Keller, C. (1956) *Revolución en la Agricultura*. Santiago de Chile: Zig-Zag
- Keller, C. (1960) Realidad, potencial y posibilidades de nuestra agricultura. *La Agricultura chilena y sus problemas. Geochile*, 2, (1), 4-45.
- Lacoste, P.; Yuri, J. A.; Castro, A.; Aranda, M.; Solar, M.; Soto, N.; Chávez, C.; Quinteros, K. y Rivas, J. (2011) Geografía de la fruta en Chile y Cuyo (1700-1850). *Estudios-Iberoamericanos* 37, (1), 62-85.
- Lacoste, P., Aranda, M.; Yuri, J. A.; Castro, A.; Solar, M.; Soto, N.; Quinteros, K.; Gaete, J.; Rivas, J. y Chávez, C. (2011) Frutales y agroindustria: conservas, aceites y maderas (Chile y Cuyo, 1550-1850). *Revista de Indias* 74. (253), 859-888.
- Lacoste, P.; Yuri, J. A.; Castro, A.; Aranda, M.; Solar, M.; Soto, N.; Chávez, C.; Quinteros, K. y Rivas, J. (2011) Geografía de la fruta en Chile y Cuyo (1700-1850). *Estudios-Iberoamericanos* 37. (1), 62-85.
- Lacoste, P.; Yuri, J.A.; Aranda, M. y Castro, A. (2011) Variedades de carozos, Chile y Cuyo 1700-1850. *Idesia* 29. (2), 131-137. http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071834292011000200017&script=sci_arttext
- Lacoste, P., Aranda, M.; Yuri, J. A.; Castro, A.; Solar, M.; Soto, N.; Quinteros, K.; Gaete, J.; Rivas, J. y Chávez, C. (2009). Frutos secos en Chile y Cuyo. Nogales, almendros y castaños

- (1700-1850). *Revista de Historia Iberoamericana*. 2. (2), 38-51.
http://revistahistoria.universia.cl/pdfs_revistas/articulo_102_1277853004810.pdf
- Lacoste, P.; Yuri, J.A.; Aranda, M.; Castro, A. (2011) Variedades de pomáceas, Chile y Cuyo 1700-1850. *Idesia* 29. (1), 91-97.
http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071834292011000100012&script=sci_arttext
- Le Feuvre, R. (1977) *Agricultura chilena en 1890*. Santiago de Chile: Antumapu
- Mathei, A. (1939) *La Agricultura en Chile y la Política Agraria Chilena*. Santiago de Chile: Nascimento
- Muñoz, I. (1991) *Historia del Poder: La Sociedad Nacional de Agricultura durante el período del Frente Popular*. En Fundación Mario Góngora. *Serie Avances N°1*. Santiago de Chile Editorial Vivaria
- Pino, C.; Silva, G.; Hepp, R. y Venegas, F. (2007). Eficacia de Peak Plus en el control de Caliroa cerasi (Hymenoptera: Tenthredinidae). *Ciencia e Investigación Agraria* 34. (1), 23-29.
<http://www.scielo.cl/pdf/ciagr/v34n1/art03.pdf>
- Riquelme, Cristian Gonzalo (1993) *Contribución del estado, las universidades y el sector privado al desarrollo de la fruticultura en Chile: un enfoque histórico*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Saldivia, Z. y de la Jara, G. (2001). La Sociedad Nacional de Agricultura en el siglo XIX chileno: su rol social y su aporte al desarrollo científico tecnológico. *Scripta Nova*. 5. (100), 1-9. <http://www.ub.edu/geocrit/sn-100.htm>

Apéndice: artículos publicados por SNA y citados en el texto

- Barriga Errázuriz, J. (1923) Un peligro para la importación de frutas chilenas a Francia. La competencia argentina. *BSNA*, 54, 7, 415-417.
- Bisquertt, José T. (1924) Comentarios sobre la primera exposición frutícola de la provincia de Cuyo, celebrada en Mendoza del 9 al 16 de marzo del presente año. *BSNA*, 55, 4, 226-233.
- Bontard, A. (1876) La agricultura en Francia. *BSNA*, 7, 8, pp. 160-165; 9, pp. 169-173; 10, 202-207.
- Camacho, C. (1911) Sobre prohibición de importación, de árboles frutales y forestales, sarmientos de vid, plantas vivas en general y frutas frescas. *BSNA*, 42, 8, 508-510.
- Cox, T. (1933) ¿Conviene una limitación de plantaciones, como medida preventiva de nuevas crisis de la industria vitícola? *BSNA*, 65, 3, 90-103.
- Croce, F. (1929). Uvas de alta fantasía. *BSNA*, 61, 1, 42-45.

- Dávila Larraín, Benjamín (1872) Apuntes sobre las plantaciones publicas de Santiago. *BSNA*, 4, 3, 60-77.
- De Brevans, J. (1900) Conservación de las frutas por el método Appert. *BSNA*, 31, 30, 661-664.
- Gay, C. (1838) Viaje científico, cuadro de la vegetación chilena. *El Agricultor*, 2, dic., 1-10.
- Goula, B. (1894) Fabricación de la sidra. *BSNA*, 25, 17, 627-629.
- Grünberg, I. (1928) Experiencia sobre poda de diferentes variedades de perales. *BSNA*, 60, 6, 366-374.
- Lecoqc, E. (1887) Fabricación de la cidra en Suiza. *BSNA*, 18, 18, 583-585.
- Lellis, D. C. (1847) Método seguro de conservar la fruta de un año para otro (copiado de una gaceta alemana). *El Agricultor*, 71, ago., p. 256.
- Opazo, R. (1914) Cartilla práctica sobre las enfermedades de árboles y cultivos, causadas por insectos y animales. Remedios. *BSNA*, 45, 7, 418-435; 8, 476-492; 9, 522-545.
- Silva Barrios, F. (1929) La destrucción de las cochinillas y aspidiotus perniciosus en los citrus. *BSNA*, 61, 3, 147-148.
- Torres Gómez, M. (1927) El olivo en la zona de Cuyo. *BSNA*, 59, 5, 267-276.
- Vicuña Mackenna, B. (1856) Breve reseña de los progresos de la agricultura hasta nuestros días. *El mensajero de la agricultura*, 1, oct., 19-25.
- Vicuña Mackenna, B. (1856) La Jardinería en Santiago. *El mensajero de la agricultura*, 1, oct., 84-102.
- Vicuña Mackenna, B. (1878) Producción y aprovechamiento de las frutas en California. *BSNA*, 9, 11, 218-224.
- Videla, R. (1926) Auge de la fruticultura argentina en los mercados extranjeros. *BSNA*, 58, 11, 751-754.
- Videla, R. (1929) El empaque de uvas para exportación. *BSNA*, 61, 1, 45-49.
- Videla, R. (1930) Desección casera de duraznos. *BSNA*, 62, 1, 7-11.
- Videla, R. (1930) La industria de las pasas en California. *BSNA*, 62, 3, 161-166.

Fecha de recibido: 13 de diciembre de 2011

Fecha de aceptado: 14 de junio de 2012

Fecha de publicado: 07 de junio de 2013