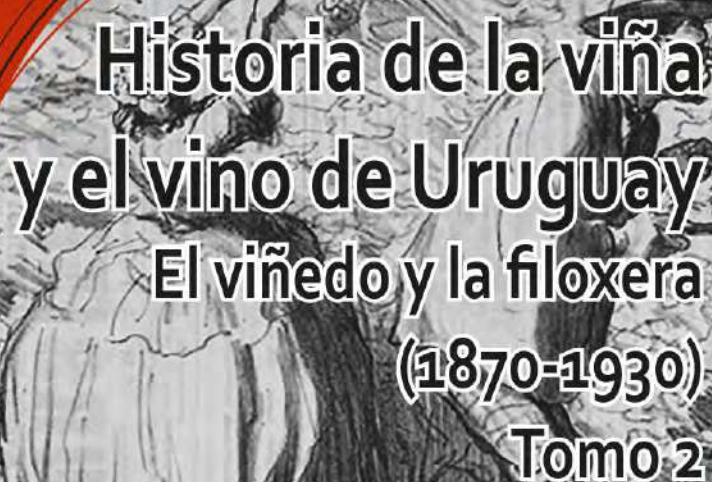


Alcides Beretta Curi
(director)

Verónica Sanz Bonino
Daniele Bonfanti
Andrea Bentancor Bossio
Ana Clara Polakof
Belén Baptista



**Historia de la viña
y el vino de Uruguay**
El viñedo y la filoxera
(1870-1930)
Tomo 2

HISTORIA DE LA VIÑA
Y EL VINO DE URUGUAY

El viñedo y la Filoxera
(1870-1930)

TOMO 2

Alcides Beretta Curi
(director)

HISTORIA DE LA VIÑA
Y EL VINO DE URUGUAY

El viñedo y la Filoxera
(1870-1930)

TOMO 2



La publicación de este libro fue realizada con el apoyo de la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) de la Universidad de la República.

Los libros publicados en la presente colección han sido evaluados por académicos de reconocida trayectoria, en las temáticas respectivas.

La Subcomisión de Apoyo a Publicaciones de la CSIC, integrada por Luis Bértola, Carlos Demasi, Fernando Miranda y Liliana Carmona, ha sido la encargada de recomendar los evaluadores para la convocatoria 2013.

© Alcides Beretta Curi, 2014

© Universidad de la República, 2018

Ediciones Universitarias,
Unidad de Comunicación de la Universidad de la República (UCUR)

18 de Julio 1824 (Facultad de Derecho, subsuelo Eduardo Acevedo)

Montevideo, CP 11200, Uruguay

Tels.: (+598) 2408 5714 - (+598) 2408 2906

Telefax: (+598) 2409 7720

Correo electrónico: <infoed@edic.edu.uy>

<www.universidad.edu.uy/bibliotecas/>

ISBN: 978-9974-0-1569-2

CONTENIDO

PRESENTACIÓN DE LA COLECCIÓN BIBLIOTECA PLURAL, <i>Roberto Markarian</i>	9
PRÓLOGO, <i>Jean-Marie Aurand</i>	11
PREFACIO, <i>José María Lez Zecchi</i>	13
PRESENTACIÓN, <i>Alcides Beretta Curi</i>	15
EL VIÑEDO URUGUAYO Y LA FILOXERA	
CAPÍTULO 1. LA FILOXERA, UNA PLAGA PLANETARIA, <i>Alcides Beretta Curi</i>	21
CAPÍTULO 2. APARICIÓN DE LA FILOXERA EN URUGUAY: UNA PERSPECTIVA AGRONÓMICA, <i>Verónica Sanz Bonino</i>	47
CAPÍTULO 3. EL IMPACTO DE UNA PLAGA EN LA NACIENTE VITICULTURA URUGUAYA. LA ASOCIACIÓN RURAL, LOS VITICULTORES Y EL ESTADO, FRENTE A LA FILOXERA, <i>Alcides Beretta Curi</i>	81
CAPÍTULO 4. FILOXERA, RECONVERSIÓN ¿Y DESPUÉS?, <i>Alcides Beretta Curi</i>	111
CAPÍTULO 5. ¿CAUSA O JUSTIFICANTE? LA FILOXERA Y LA CRISIS DE LA VITIVINICULTURA SALTEÑA, <i>Daniele Bonfanti</i>	133
CAPÍTULO 6. CULTIVAR LA VID: UN ACERCAMIENTO A LAS LABORES CULTURALES EN EL MANEJO DEL VIÑEDO TRADICIONAL Y POSTFILOXÉRICO, <i>Andrea Bentancor Bossio</i>	149
CAPÍTULO 7. «DIOS MEDIANTE Y FILOXERA APARTE»: MUESTRAS LINGÜÍSTICAS DE LA IMPORTANCIA DE LA FILOXERA EN LA VITICULTURA URUGUAYA, <i>Ana Clara Polakof</i>	175
CAPÍTULO 8. ¿ATRASO U OPORTUNIDAD? LA APARCERÍA COMO MODALIDAD DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, CRECIMIENTO PRODUCTIVO Y ASCENSO SOCIAL EN LA VITIVINICULTURA URUGUAYA (1900-1940), <i>Daniele Bonfanti</i>	187

ANEXO

LA temprana vitivinicultura en el Uruguay:

Compendio Estadístico (1875-1930), *Belén Baptista*217

FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

Fuentes.....265

Bibliografía266

Tesis.....273

SOBRE LOS AUTORES275

Presentación de la Colección Biblioteca Plural

La Universidad de la República (Udelar) es una institución compleja, que ha tenido un gran crecimiento y cambios profundos en las últimas décadas. En su seno no hay asuntos aislados ni independientes: su rico entramado obliga a verla como un todo en equilibrio.

La necesidad de cambios que se reclaman y nos reclamamos permanentemente no puede negar ni puede prescindir de los muchos aspectos positivos que por su historia, su accionar y sus resultados, la Udelar tiene a nivel nacional, regional e internacional. Esos logros son de orden institucional, ético, compromiso social, académico y es, justamente a partir de ellos y de la inteligencia y voluntad de los universitarios que se debe impulsar la transformación.

La Udelar es hoy una institución de gran tamaño (presupuesto anual de más de cuatrocientos millones de dólares, cien mil estudiantes, cerca de diez mil puestos docentes, cerca de cinco mil egresados por año) y en extremo heterogénea. No es posible adjudicar debilidades y fortalezas a sus servicios académicos por igual.

En las últimas décadas se han dado cambios muy importantes: nuevas facultades y carreras, multiplicación de los posgrados y formaciones terciarias, un desarrollo impetuoso fuera del área metropolitana, un desarrollo importante de la investigación y de los vínculos de la extensión con la enseñanza, proyectos muy variados y exitosos con diversos organismos públicos, participación activa en las formas existentes de coordinación con el resto del sistema educativo. Es natural que en una institución tan grande y compleja se generen visiones contrapuestas y sea vista por muchos como una estructura que es renuente a los cambios y que, por tanto, cambia muy poco.

Por ello es necesario

- a. Generar condiciones para incrementar la confianza en la seriedad y las virtudes de la institución, en particular mediante el firme apoyo a la creación de conocimiento avanzado y la enseñanza de calidad y la plena autonomía de los poderes políticos.
- b. Tomar en cuenta las necesidades sociales y productivas al concebir las formaciones terciarias y superiores y buscar para ellas soluciones superadoras que reconozcan que la Udelar no es ni debe ser la única institución a cargo de ellas.
- c. Buscar nuevas formas de participación democrática, del irrestricto ejercicio de la crítica y la autocrítica y del libre funcionamiento gremial.

El anterior Rector, Rodrigo Arocena, en la presentación de esta colección, incluyó las siguientes palabras que comparto enteramente y que complementan adecuadamente esta presentación de la colección Biblioteca Plural de la

Comisión Sectorial de Investigación Científica (csic), en la que se publican trabajos de muy diversa índole y finalidades:

La Universidad de la República promueve la investigación en el conjunto de las tecnologías, las ciencias, las humanidades y las artes. Contribuye, así, a la creación de cultura; esta se manifiesta en la vocación por conocer, hacer y expresarse de maneras nuevas y variadas, cultivando a la vez la originalidad, la tenacidad y el respeto por la diversidad; ello caracteriza a la investigación —a la mejor investigación— que es, pues, una de las grandes manifestaciones de la creatividad humana.

Investigación de creciente calidad en todos los campos, ligada a la expansión de la cultura, la mejora de la enseñanza y el uso socialmente útil del conocimiento: todo ello exige pluralismo. Bien escogido está el título de la colección a la que este libro hace su aporte.

Roberto Markarian

Rector de la Universidad de la República

Mayo, 2015

Prólogo

El desarrollo de la historia y otras disciplinas han convertido a la vid y el vino en objeto de estudios rigurosos desde el siglo XIX, enriqueciéndose durante la centuria pasada con nuevos aportes teóricos y metodológicos. Desde entonces, los países vitivinícolas europeos han generado una extensa bibliografía sobre el tema, profundizando en el tratamiento de problemas específicos y la presentación de nuevos y renovados escenarios para su estudio.

La historia en América del Sur es más reciente —en relación con los dos milenios que le precedieron en las culturas mediterráneas y de la Europa templada—. La historia universal de la vid y el vino, desde la óptica de la Organización Internacional de la Viña y el Vino (OIV), requiere que los jóvenes países latinoamericanos investiguen y presenten estudios profundos de sus respectivas vitiviniculturas. Desde la década de los 90, esta tarea se está llevando a cabo en los países latinoamericanos, y varios de sus investigadores se nuclean en la Red de Estudios Vitivinícolas de la Región Austral (Argentina, Brasil, Chile, Uruguay y Perú).

Las investigaciones sobre el sector vitivinícola de Uruguay es la labor de un equipo multidisciplinario (historia, geografía, agronomía, enología, antropología, sociología, economía, arquitectura, arte, lingüística, arqueología y derecho). Los estudios multidisciplinarios e interdisciplinarios se presentan en el caso Uruguay como el enfoque más apropiado para abordar un tema tan rico, complejo y diverso como lo es la vitivinicultura.

Este libro es el resultado de catorce años de investigación dirigida por el doctor Alcides Beretta Curi y abarca el período 1870-1930, que se analiza en las siguientes áreas de investigación. La preocupación por la filoxera en los primeros viticultores de Uruguay, la presencia de la inmigración europea en la implantación y desarrollo del viñedo, la elaboración y perfil sensorial del primer Tannat del Uruguay, la arquitectura de las bodegas del siglo XIX, la imagen del vino, el empuje de los primeros empresarios, son algunos de los temas abordados en estos tres primeros tomos.

Esta historia permite conocer la tradición de la vitivinicultura de Uruguay, un pequeño y activo país vitivinícola miembro de la OIV que incluye cerca de cincuenta Estados miembros, participando así en las actividades de las Naciones Unidas del vino.

La OIV se define en su acuerdo fundamental del 3 de abril de 2001 como un organismo intergubernamental de carácter científico y técnico, con una competencia reconocida en el campo de la viña, el vino, las bebidas a base de vino, las uvas de mesa, las uvas pasas y otros productos derivados de la vid.

Dentro del campo de sus competencias, los objetivos de la OIV son los siguientes: a) indicar a sus miembros las medidas que permitan tener en cuenta

las preocupaciones de los productores, consumidores y demás actores del sector vitivinícola; b) asistir a las otras organizaciones internacionales intergubernamentales y no gubernamentales, en particular a las que tienen actividades normativas; c) contribuir a la armonización internacional de las prácticas y normas existentes y, cuando sea necesario, a la elaboración de nuevas normas internacionales a fin de mejorar las condiciones de elaboración y comercialización de los productos vitivinícolas, tomando en cuenta los intereses de los consumidores.

Dentro de sus numerosas atribuciones la orv debe contribuir al conocimiento o al reconocimiento del patrimonio vitivinícola mundial y de los elementos históricos, culturales, humanos, sociales y medioambientales vinculados.

A esta misión correspondía perfectamente el proyecto de investigaciones que ha permitido realizar esta obra muy importante para descubrir y conocer las raíces de un viñedo y de un país donde el vino hace parte de la cultura y de la historia social.

Es mi placer compartir con los lectores estos elementos del patrimonio vitivinícola de Uruguay que forman parte del patrimonio mundial de la vitivinicultura.

Jean-Marie Aurand
Director General de la Organización
Internacional de la Viña y el Vino

Prefacio

La vitivinicultura uruguaya en el contexto regional y sus raíces atlántico-mediterráneas (1870-2000) es un estudio que publica la Universidad de la República (Udelar), donde se recopila la investigación que desde el 2000 al presente ha realizado un reconocido equipo multidisciplinario.

El proyecto que da lugar a esta publicación se desarrolla bajo la dirección del doctor Alcides Beretta Curi y está radicado en el Centro de Estudios Interdisciplinarios Latinoamericanos «Profesora Lucía Sala» (CEIL) de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FHCE). El equipo multidisciplinario está integrado por prestigiosos profesionales con formación en Historia, Sociología, Economía, Arquitectura, Agronomía, Enología, Legislación, Arte, Lingüística, Arqueología, entre las principales, aunque no únicamente.

Solamente con esta mirada especializada y polifacética se logra presentar este compendio que se destaca por su apropiado enfoque para abordar un tema tan rico, complejo y diverso como lo es la vitivinicultura.

El resultado es un libro en tres primeros tomos, en los cuales se presenta a nuestra vitivinicultura —sabia y comprometida desde los comienzos— de puño y letra de estos quince rigurosos investigadores formados en distintas disciplinas. Pero, ellos no escriben aisladamente, el compendio muestra la armonía que caracteriza a los grandes vinos. En estos años, se han reunido en cinco congresos internacionales, realizados todos en Uruguay. Sin lugar a dudas, fueron válidos foros de discusión académica que lograron reunir a los investigadores con viticultores y bodegueros uruguayos sucesivamente en Montevideo (2000), Colonia (2003), Montevideo (2005), Montevideo (2007 y 2008), Salto (Espacio Tannat exbodega Harriague, 2014).

Este libro y las investigaciones sobre el sector vitivinícola uruguayo (1870-2000) que le dan origen, constituyen una fuente irrefutable para entender a fondo la viticultura de hoy y una herramienta imprescindible para proyectar con acierto el futuro, cuyas estrategias sectoriales son misión específica del Instituto Nacional de Vitivinicultura (Inavi).

Sobre todas las cosas, esta lectura permite reconocer la labor esmerada de nuestros antecesores y proyectarla en los logros actuales.

No cabe duda de que lo que se concreta hoy, tuvo cimientos antaño. Se comprueba con una lectura atenta. Cuando este contenido llega a tomar cuerpo en nosotros, emociona advertir que mucho de lo que hacemos actualmente ya había sido ensayado, propuesto o ejecutado a la luz del conocimiento, circunstancias y necesidades de la época que transcurría.

Es realmente reflexivo y emocionante la lectura de los comienzos, la inmigración europea en la construcción del viñedo uruguayo, el saber hacer de los agricultores y primeros bodegueros, la innovación como método de trabajo. Los

procesos asociativos en el nacimiento del sector vitivinícola uruguayo. Los primeros vinos uruguayos y su imagen, casi como se le concibe hoy. Las bodegas y su equipamiento. La temprana legislación sobre el vino en Uruguay. La creación de un paisaje y arquitectura propios, en las bodegas del Uruguay a fines del siglo XIX hasta la mirada actual sobre sus características patrimoniales.

El Inavi y la FHCE de la Udelar han firmado un convenio —el 28 de mayo de 2014—, basado en que: 1) el Inavi es el organismo rector de la vitivinicultura nacional y que por las atribuciones que le otorga la Ley 18.462, del 8 de enero de 2009, es la institución que tiene por cometido la promoción y difusión del conocimiento del vino y su cultura; 2) que desde 1997, inició un relacionamiento académico informal entre ambas instituciones en la labor y gestión cumplidas por la ingeniera agrónoma Estela de Frutos (Inavi) y el doctor Alcides Beretta Curi (CEIL-FHCE); 3) que desde 2001, ambas partes han convocado, organizado y realizado los cinco eventos internacionales ya mencionados.

Por la firma del referido, ambas instituciones acuerdan específicamente —además de continuar las investigaciones— diseñar, coordinar y sostener un diploma de carácter interdisciplinar sobre «Historia, Tradiciones y Cultura del Vino», destinado a profesionales universitarios y enólogos.

Pocos días después de la firma de este convenio, el 4 de junio de 2014, el presidente de la República José Mujica, firma el decreto que declara al vino uruguayo «bebida nacional» concretando un largo anhelo de Inavi y del sector. Consumido con moderación, el vino es un alimento que puede ser incluido como parte de una dieta saludable. Inavi suscribe compartiendo dicha posición con la Organización la Vid el orv, que reconoce al vino uruguayo como parte de la cultura, el patrimonio y la identidad de los uruguayos. Principios que el libro que tenemos entre manos sustenta con rigor académico como corolario de trabajos científicos universitarios de aplicación práctica en el sector productivo y empresarial.

Finalizando, expreso en nombre de la institución que presido, de su directorio y del mío un reconocimiento a la labor profesional y constante de quienes han sido raíz y tronco de este proyecto: Estela de Frutos y Alcides Beretta Curi, por una parte. Por otra parte, extendemos un agradecimiento profundo a los directores generales de orv, Federico Castellucci (hasta 2013) y actualmente Jean-Marie Aurand, quienes dando el aval de la orv permiten que este proyecto se jerarquice como un gran vino de guarda.

A disfrutar de la lectura de este buen libro, como lo hacemos de un buen vino.

Enólogo *José María Lez Zecchi*
Presidente del Instituto Nacional de Vitivinicultura

Presentación

La vitivinicultura uruguaya es una de las actividades productivas en la que Uruguay ha conquistado un lugar destacado en mercados altamente exigentes y su «estrella» —el vino uruguayo— ha merecido numerosas premiaciones en los certámenes internacionales más importantes. Esta constatación interpela el perfil de su empresariado, tanto en su recorrido histórico como en sus desempeños actuales, sus capacidades para innovar y su voluntad de liderazgo. No deja de llamar la atención que el sector vitivinícola figure en los dos fines de siglo (xix y xx) como una de las banderas de las «modernizaciones» que sus élites dirigentes se propusieron para el país.

Por una parte, el desarrollo de la vitivinicultura se asocia con la diversificación productiva en el agro, la constitución de una fracción de agricultores con cierta capacidad de acumulación, la expansión del mercado interno y el Estado de bienestar. Por otra parte, el viñedo y el vino han incidido en modificar el paisaje ganadero, han propiciado instancias de innovación, y un cierto nivel de cualificación de sus trabajadores. Más recientemente, se ha reparado en su capacidad para acrecer los valores de «patrimonio», conformar espacios productivo-cultural-paisajísticos (terroir) y fomentar el turismo (enoturismo). No puede ignorarse su proyección sobre el diseño y la publicidad, así como en la generación de una cultura un tanto sofisticada que asocia el placer de los sentidos con el conocimiento y el consumo de vinos finos. A su vez, sustenta una red especializada de servicios (revistas para consumidores, catas, asociaciones de enófilos, cursos de degustación), proyectándose con fuerza sobre la gastronomía. Consiguientemente, el tema es relevante socialmente, a nivel de la producción, el intercambio y la cultura.

Detrás de estos temas que ocupan los primeros planos, otros igualmente importantes son invisibilizados o despiertan menor interés: el espacio de trabajo —en la viña y la bodega—, el de los hombres y mujeres involucrados en las tareas de cada día que plasman en el vino presente en nuestras mesas, en celebraciones familiares y sociales. Del mismo modo, el rol de los técnicos —agrónomos y enólogos, principalmente—, las asociaciones de viticultores y de bodegueros. Más próximas y reconocibles, las imágenes de la inmigración europea inseparables de la viña y el vino de Uruguay. No se agota aquí una diversidad de temas, que iremos abordando a lo largo de los ocho tomos que conformarán esta historia de la viña y el vino de Uruguay.

Desde el último cuarto del xix hasta las primeras décadas del xx, la vitivinicultura generó diversas publicaciones en nuestro país (artículos, folletos, revistas y libros). Desde entonces, perdió «espacio» hasta casi desaparecer. Esa producción procedía, casi exclusivamente, de las disciplinas agronómica y enológica. La historia social y económica reparó en el tema tardíamente y, cuando lo hizo,

lo abordó como un aspecto de la producción agraria e industrial del país. Por lo tanto, se trata de un tema que no ha sido objeto de atención por la academia en una perspectiva diversa y de larga duración. Además de otras razones, fueron el propio proceso de reconversión que protagonizó el sector a fines del siglo xx y el éxito de los vinos uruguayos en los certámenes internacionales —logrando la apertura de mercados altamente exigentes— los que despertaron el interés académico en las dos últimas décadas.

Diversas disciplinas, fundamentalmente la historia y la geografía, han realizado un largo recorrido sobre este tema, particularmente desde la década de los 70. Se ha generado, desde entonces, una extensa bibliografía, con la que este proyecto ha tomado contacto. Los estudios europeos tienen un particular valor por dos razones principales. En primer lugar, esos países expulsaron a muchos de sus productores vitícolas luego de la crisis de la filoxera y la reconversión del viñedo europeo, entre el último cuarto del xix y comienzos del xx. Esos emigrantes, instalados en «tierras nuevas» —entre ellas, el Uruguay—, fueron los creadores del sector en los países de radicación. Por lo tanto, el conocimiento de las realidades de origen, la identificación del paquete de conocimientos técnicos y prácticas originarias aplicados al viñedo y la elaboración de vinos, entre otros, concurren poderosamente a comprender el proceso que estudiamos en Uruguay y la región. En segundo lugar, el prolongado desarrollo de los estudios vitivinícolas en el viejo continente aporta la experiencia de una reconocida y consolidada tradición, motivan creativamente nuestros abordajes, comparten interrogantes, contrastan con nuestros resultados e invitan a un ejercicio comparativo. Del mismo modo, la producción académica regional ha constituido un importante aporte a este estudio, sentándose las bases para un estudio sistemático de la vitivinicultura en el cono sur y Brasil.

El proyecto *La vitivinicultura uruguaya en el contexto regional y sus raíces atlántico-mediterráneas (1870-2000)* —origen de los libros de esta colección—, tiene carácter multidisciplinar (Historia, Economía, Antropología, Agronomía, Enología, Ciencias de la Educación, Lingüística, Arqueología, Arquitectura, Cultura Visual, entre otras disciplinas). La investigación es desarrollada por el Grupo de Investigación Multidisciplinar sobre Vitivinicultura Uruguay en la Región Austral (Grimvits). El proyecto está radicado en el CEIL de la FHCE de la Udelar.

El grupo inició en 1998, en una actividad concertada entre Estela de Frutos Cid (Facultad Agronomía [FAGRO], Udelar-Inavi) y Alcides Beretta Curi (FHCE, Udelar) y del que resultó en 1999 la publicación de *Un siglo de tradición. Primera historia de uvas y vinos del Uruguay*. En 2000, iniciaron sucesivos proyectos hasta el presente, con apoyo de la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) de la Udelar. El objetivo de este proyecto fue realizar un profundo y completo estudio sobre la vitivinicultura uruguaya, objetivo que requirió una alta dedicación en horas de trabajo en varios e importantes archivos institucionales, de empresas y familiares, entre los principales.

El proyecto *La vitivinicultura uruguaya en el contexto regional y sus raíces atlántico-mediterráneas (1870-2000)* ha implicado para el Grimvits un trabajo meticulado, paciente y ordenado durante más de una década, del que han resultado el fortalecimiento de las líneas de trabajo implementadas desde el inicio del proyecto, y más recientemente —al incorporarse investigadores con otras formaciones disciplinares— iniciaron otras cuya ausencia era impostergable. El grupo de investigación ha generado una importante obra publicada (libros, capítulos de libros, artículos en revistas académicas), ponencias en congresos, pero también colaboraciones en revistas especializadas dirigidas a los amantes del vino, y que se registra en la bibliografía final.

El diálogo multidisciplinar se ha visto enriquecido en la confrontación con los procesos de otros países productores con vieja historia y tradición: los países de la región y las experiencias de la Europa mediterránea y atlántica. El Grimvits ha conocido el beneficio de una red informal internacional especializada en el tema (la Asociación Internacional de Historia y Cultura de la Vid y el Vino, y la red de la Chair Unesco Culture et Traditions du Vin). A su vez, desde este proyecto se promovió la constitución de la Red de Estudios Vitivinícolas de la Región Austral, actualmente reestructurada como una trama internacional, la Red Interdisciplinaria de Estudios de la Vid y el Vino (RIEVV), que vincula a los investigadores de este proyecto con colegas de universidades europeas, americanas y latinoamericanas.

La publicación de esta obra se realiza con el apoyo del Programa Publicaciones de la CSIC de la Udelar que permitirá, en los próximos tres años, completar los ocho tomos de la serie.

Finalmente, agradecer a las licenciadas Josefina Repetto y Analaura Collazo por la asistencia entusiasta y sostenida desde la biblioteca de la FHCE, a licenciada Isabel Triay desde la biblioteca de la ARU. En el Inavi a su presidente, enólogo José Lez y a la ingeniera agrónoma Estela de Frutos, a los ingenieros agrónomos Ricardo Varela (Viña Varela Zarranz) y Alberto Fossati (Fundación Jacksonville) por acompañar con sostenido apoyo distintas instancias de esta investigación.

Doctor *Alcides Beretta Curi*

El viñedo uruguayo y la filoxera

La filoxera, una plaga planetaria

La expansión de la vitivinicultura en Europa y la incorporación de «territorios nuevos» como áreas productoras de vides y vinos (América, Australia, África), fueron acompañadas por la difusión de diversas enfermedades y plagas en los viñedos, algunas ya conocidas y otras nuevas que exigieron su tratamiento sistemático. Los progresos de la nueva agricultura en el viejo continente y la aplicación de los conocimientos generados en varias disciplinas, en particular la química, abrieron oportunidades para el tratamiento de enfermedades como el mildú y el oídio.

La filoxera en Europa: entre la incertidumbre y la identificación de la plaga

El trabajo de los botánicos —al estudiar y clasificar las variedades de plantas y, concretamente de las vides—, y de los cultivadores, buscando mejorarlas, dieron origen a un activo movimiento de importación de variedades vegetales en los países europeos. Las consecuencias de este intercambio fue que la agricultura europea quedó expuesta a una serie de enfermedades nuevas y devastadoras como el tizón o mildiu de la papa, la pébrine, el oidio y la filoxera, entre otras.¹

A mediados del siglo XIX se detectó en Burdeos y Borgoña la presencia de un hongo —visible como un polvo sobre la superficie de las hojas de los viñedos—, y fue identificado como *Oidium tuckerii*. La enfermedad generó un descenso de la producción, motivando la preocupación de los viticultores. Diversos ensayos con azufre arribaron a un tratamiento exitoso; pero mientras se hallaba esta solución y advirtiendo que algunas variedades de vides americanas resistían al oídio, numerosos viticultores franceses comenzaron a introducir plantas desde los Estados Unidos. La importación —inicialmente esquejes, luego plantas con raíces— fue causa de otro problema. Es posible que el debilitamiento de los viñedos, por su exposición al oídio primero y luego al tratamiento con azufre, generara una oportunidad para la propagación de nuevas enfermedades.² Está aceptado que la difusión de la filoxera se realizó a través de la *Isabela* —variedad de la *Vitis Labrusca*, originaria del estado de Georgia en los Estados

1 SIMPSON, James *Creating Wine: The Emergence of a World Industry, 1840-1914* Princeton, Princeton University Press, 2011

2 UNWIN, Tim *El vino y la viña* Barcelona. Tusquets, 2001; pp. 377 y ss.

Unidos— que era resistente al oídio.³ La difusión de variedades de la vid fue el principal vehículo para su propagación, más que por la dispersión del insecto.⁴ Iniciada la década de 1860, la presencia de esta plaga, generó una creciente alarma que convocó y aunó a productores, organizaciones corporativas, gobiernos y científicos buscando una solución.

Imagen 1. Aplicación de azufre a la viña (dibujo de Honoré Daumier)



Fuente: Gallica

Desde fines del siglo XVIII, las viñas americanas eran conocidas en Francia, introducidas por ampelógrafos y botánicos. B. A. Lenoir, autor del *Traité de la culture de la vigne et de la vinification* (1828), propuso injertar las cepas europeas «fatigadas» en las viñas americanas «vigorosas», a los efectos de lograr su regeneración. Hacia mediados del siglo XIX, la práctica de coleccionar plantas exóticas por parte de particulares, ampelógrafos, horticultores y botánicos, estaba muy extendida. Viveristas como los hermanos Audibert en Tonelle (Bouches du Rhône) tenían, en 1831, una veintena de variedades americanas, como lo registra su catálogo de entonces. En 1863, M. Durieu de Maisonneuve, director del *Jardin Botanique* de Burdeos, había recibido plantas americanas con raíces, y Léo Laliman, un activo y curioso viticultor, había ensayado con vides americanas en la década de 1840.⁵

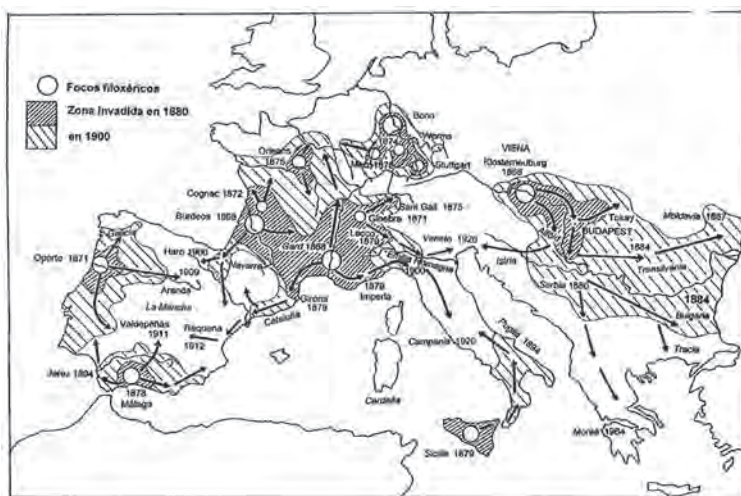
3 POUGET, Roger *Histoire de la lutte contre le phylloxera de la vigne en France*, Versailles: Institut National de la Recherche Agronomique, 1990; p. 6.

4 PIQUERAS HABA, Juan «La filoxera en España y su difusión espacial: 1878-1926» en *Cuadernos de geografía*, N.º 77, 2005, p. 106.

5 POUGET, Roger *Histoire de la lutte contre le phylloxera de la vigne en France*, Paris. INRA, 1990; p. 6-7.

La filoxera fue detectada por primera vez en las proximidades de Londres (1863), en las inmediaciones de Gard y en las bocas del Ródano (Francia, 1863 y 1865). En 1865 fue identificada en la zona portuguesa de Alto Douro. Mientras avanzaba en Francia (Floirac y Gironda, 1866; valle del Ródano, 1871; Orleans, 1876; región de Borgoña, 1878), se propagó a Suiza (Ginebra, 1871 y Sant Gall, 1875), Alemania (Bonn, 1874), Austria (1875), España (Duero, Málaga y Gerona, 1878), Italia (Valmadrera, 1879; Sicilia y Génova, 1880). Después de 1880, la plaga se extendió con mayor rapidez. Por entonces había afectado más de dos millones de hectáreas del viñedo francés, del que solamente un tercio se replantaría sobre pie americano.⁶ La caída de la producción de vinos franceses, determinó una demanda que favoreció en un primer momento a España, donde la filoxera ingresó un poco más tarde y su propagación fue lenta. La plaga modificó el mapa del viñedo europeo y se expandió fuera de Europa, alcanzando Australia (1875), Sudáfrica (1880), Argelia (1885) y, en la América del Sur, los casos más tempranos fueron Perú (1888) y Uruguay (1893)⁷. La filoxera se presenta como uno de los casos ejemplares del desplazamiento de un insecto que deviene plaga consecuencia de la acción del hombre.⁸

Mapa 1. Difusión de la filoxera en Europa. 1868 - 1920



Fuente: Piqueras Haba (2005)

Escosura y Deleito resumían la situación en estas palabras:

El comercio que las naciones de Europa sostienen con los Estados-Unidos respecto á los productos vinícolas, fué causa de que por los años de 1858 á 60

6 PIQUERAS HABA, p. 107.

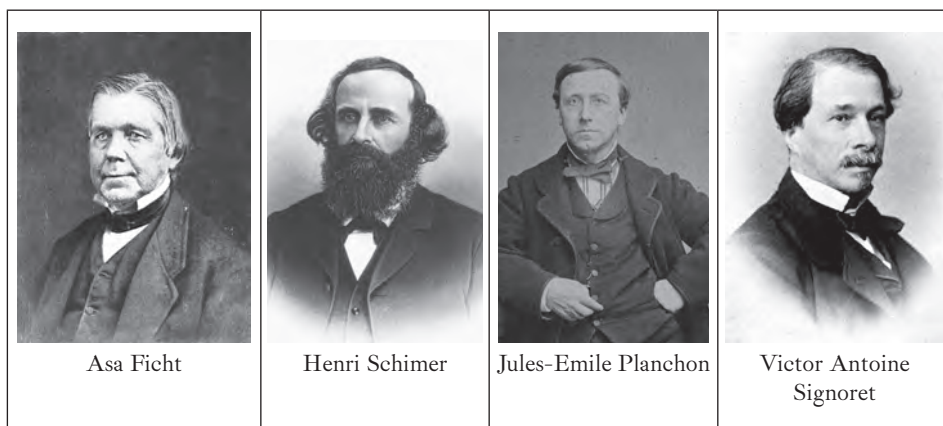
7 La filoxera fue identificada en Uruguay como una enfermedad no conocida en 1888, según la describe un agricultor del departamento de Colonia que la descubrió en su viñedo.

8 ALBA, Susana «Los desplazamientos de los insectos» en *Revista de horticultura* n.º 175, marzo de 2004.

se introdujeron en Inglaterra, Irlanda, Francia, Portugal, Hungría, Austria y en algunos viveros de Alemania, plantas, sarmientos, barbados y púas de vides americanas que por su rápida vegetación y frondosidad fueron muy buscadas; desde entonces la filoxera, tan poco exigente respecto a las condiciones del terreno y tan terrible en su fecundidad, no ha abandonado a Europa, y el hombre imprudentemente se encargó de esparcirla distribuyendo y propagando por todas partes las plantas infestadas.⁹

La filoxera está considerada como la plaga más global, devastadora y decisiva de la vitivinicultura mundial.¹⁰ El entomólogo americano Asa Ficht¹¹ describió al insecto, en 1854, como *Daktulosphaira vitifoliae*. Henri Schimer¹² la bautizó *Dactylosphaera vitifoliae* a propósito de la forma alada y, un entomólogo de París, Victor Antoine Signoret¹³, reconoció que se trataba del género *Phylloxera*. Jules-Émile Planchon¹⁴ la bautizó como *Phylloxera vastatrix*.

Imágenes 2 a 5. Los hombres de ciencia y la filoxera (1)



Fuente: Ficht, Schimer y Planchon tomadas de Wikipedia; Signoret del National Museum Wales

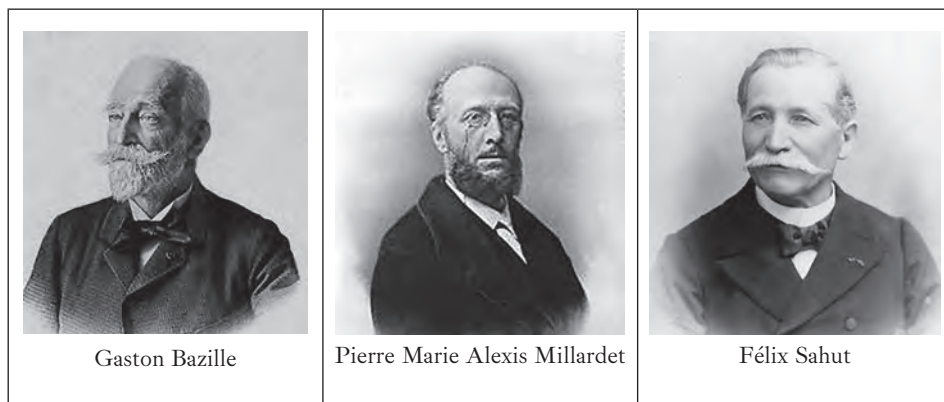
- 9 DE LA ESCOSURA Y CORONEL, L; DELEITO Y BUTRAGUEÑO, V. *La phyloxera. Descripción, vida y costumbres. Diversos remedios prácticos para combatirla, reposición de los viñedos atacados ó destruidos y Ley de defensa*, Madrid, Establecimiento Tipográfico de A. Bacaycoa, á cargo de E. Viota, 1878; pp. 26-27
- 10 E.T.S.I.I.A.A. DE PALENCIA *Plagas de la vid* Universidad de Valladolid: <https://www5.uva.es/guia_docente/uploads/2011/427/52020/1/Documento14.pdf>.
- 11 Asa Ficht (Salem, 1809-1879) médico y entomólogo norteamericano. Fue el primer entomólogo contratado por un Estado, el de Nueva York, para estudiar las distintas especies existentes y particularmente las dañinas.
- 12 Henry Shimer (West Vincent, Pennsylvania, 1828-1895) médico, naturalista y entomólogo
- 13 Victor Antoine Signoret (Paris, 1816-1889), realizó estudios de farmacia y se doctoró en medicina (1845). Se interesó por el estudio de los coleópteros y hemípteros.
- 14 Jules-Émile Planchon (Ganges, Hérault, 1823-Montpellier, 1888), Doctor en Ciencias y en Medicina. Desde 1853 se desempeñó como director del Departamento de Ciencias Botánicas de la Universidad de Montpellier

Cuando en 1869 se estableció que todas las formas —tanto americanas como europeas— pertenecían a la misma especie, se volvió a la denominación *Dactyloshphaera vitifoliae*, y algunos especialistas propusieron el nombre que le diera Fitch. Finalmente, el término *phylloxera* fue el que se consolidó.

El combate a la filoxera

En la historia del combate a la filoxera, la región vitícola del Hérault (Francia) cumplió un importante papel tanto en los descubrimientos como en las iniciativas para erradicarla.¹⁵ La «Société Centrale d'Agriculture de l'Hérault» (SCAH) había adquirido mucho prestigio durante la crisis del oídio (1850-1856) cuando su secretario, Henri Marès, aplicó con éxito el tratamiento de los viñedos con azufre seco. Identificada la presencia de la filoxera en el valle del Ródano (1865-1868), los viticultores solicitaron la asistencia de la SCAH, la que designó una comisión integrada por tres expertos: Jules-Emile Planchon, Gaston Bazille¹⁶ y Félix Sahut¹⁷. El 15 de julio de 1868, en Saint-Martin-de-Crau, descubrieron en las raíces de las viñas miles de pulgones pequeños y amarillos. Al recorrer la región, estos hombres comprendieron la gravedad de la situación. Bazille escribió en 1868: «si no se encuentra un remedio rápido y enérgico, antes de diez años la Provenza no tendrá un solo viñado. [...] El Languedoc está muy próximo y el mal lo ha invadido en algunos puntos [...] El Midi entero estará muy pronto arruinado por esta terrible peste».¹⁸

Imágenes 6 a 8. Los hombres de ciencia y la filoxera (2)

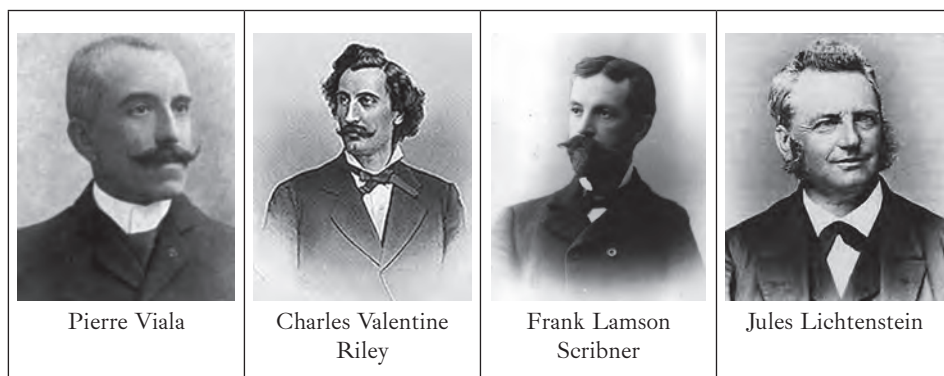


Fuente: Bazille de geneanet.com, Millardet de newbotanists, Sahut de Wikimedia

- 15 LEGROS, Jean-Paul «Les Américanistes du Languedoc 1868-1893» en *Étude et Gestion des Sols*, Volume 12, 2, 2005; p. 165.
- 16 Gaston Bazille (1819-1894) fue el primero en experimentar el remedio efectivo contra la filoxera: el injerto de la vitis europea en raíces americanas. Tenía entonces 49 años, era abogado y propietario del establecimiento Saint-Sauveur, cerca de Montpellier. Recibió varios premios en los concursos agrícolas, fue presidente de la SCAH, y senador en 1879.
- 17 Félix Sahut (1835-1904) horticultor y arborista, presidente de la Société d'Horticulture de l'Hérault. Fue autor de una obra importante sobre las vides americanas y miembro de numerosas sociedades científicas.
- 18 Citado en Legros, p. 167.

La batalla inicial se libró en Francia. No existiendo una institución destinada a la investigación, se convocó a la población a hallar un método efectivo para combatir el mal. El gobierno francés instituyó un premio de 20.000 francos a quien presentara un remedio eficaz, pero ante la ausencia de propuestas lo elevó a 300.000 francos en 1874. Se ensayaron diversos métodos sin que ninguno de ellos, durante las décadas de 1870 y 1880, revelara su indiscutida virtud y presentando casi todos, inconvenientes prácticos y casi siempre un alto costo en su implementación. Este período de ensayos generó una gran incertidumbre ante el avance destructivo de la plaga y se reflejó en distintas publicaciones -aún en la prensa diaria y periódicos no especializados- tanto de los países vitivinícolas como de aquellos que recientemente se iniciaban en este cultivo.¹⁹

Imágenes 9 a 12. Los hombres de ciencia y la filoxera (3)



Fuente: Viala, Riley y Scribner, de Wikipedia; Lichtenstein, de LEGRÓS «Sol et phylloxera»

19 Es ilustrativo al respecto, la nota que publicó, a inicios de 1890, «La Publicidad» de Barcelona. Informaba sobre algunos tratamientos ensayados en Francia y prometía una segunda parte igualmente detallada. El primer artículo destacaba entre los métodos la plantación en suelo arenoso —apreciando que los «propietarios de arenas yermos han visto transformarse sus desiertos en espléndidos viñedos»—, daba cuenta del uso de insecticidas y de la sumersión que si bien era cara «aumenta la producción de las viñas» y «seguramente es el mejor de los procedimientos». Finalmente consideraba los progresos que se realizaban con plantas americanas y la técnica del injerto («La reconstitución de los viñedos» en *La Publicidad*; Barcelona, Febrero 9 de 1890). La prensa europea —y crecientemente la de los países latinoamericanos que iniciaban o modernizaban sus viticulturas— recogía cada tratamiento prometido como eficaz, muchas veces por inescrupulosos que buscaban vender su solución. Un artículo publicado en la *Revue des Deux Mondes* (1885) si bien visualizaba con claridad el papel de las vides americanas en la solución del mal, presentaba un panorama amplio de la diversidad de tratamientos que anunciaban el comienzo de una vitivinicultura científica (LÖWENHJELM «La vigne américaine en 1885» en *Revue des Deux Mondes* vol. 73, 1886). En “territorios nuevos” como Sudáfrica las autoridades se enfrentaron simultáneamente a una amplia oferta de métodos y a la carencia de cuerpos técnicos que asesoraran. En Sudáfrica, los productores consideraban que, por su elevado costo, no eran aplicables los diversos tratamientos empleados en Francia, por lo que se resolvió crear un vivero y experimentar con plantas que se manifestaran resistentes a la filoxera («Phylloxera in South Africa» en *Bulletin of Miscellaneous Information* (Royal Gardens, Kew), n.º. 33, 1889; p. 232).

Los métodos aplicados

De la diversidad de métodos propuestos y ensayados para combatir la filoxera se considerarán en este capítulo únicamente los cinco más difundidos.

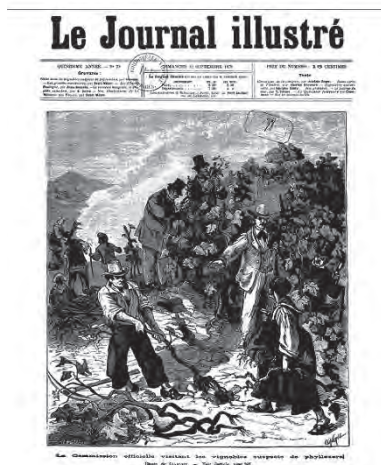
1. El ARRANQUÍO Y QUEMA de las viñas infectadas fue una de las primeras medidas adoptadas en los países afectados. Era una opción radical y el tratamiento se completaba con roturación profunda del suelo y desinfección con sustancias tóxicas para habilitar la replantación con viñas. Las instrucciones resumidas al respecto, en el libro de Requejo y de Estrada, son contundentes:

[...] arranque inmediato de las cepas invadidas y de todas las proximidades en un radio de veinte metros [...] Empiézase por primeramente descabezar la cepa y sus sarmientos, y hojas, una vez rociadas con alguna sustancia combustible, se las quema é inmediatamente y á fin de que los insectos que se hallan en las raíces, al tomar la forma alada no se difundan, se procede a tapiar el terreno, empleando al efecto sulfuro de calcio y arena, rociándola luego con aguas amoniacaes y aun también con buen éxito se emplea la brea y residuos de la fabricación del gas del alumbrado. Pasado algún tiempo, se arrancan con minuciosidad las raíces todas que se incineran, inyectando en el terreno alguna sustancia tóxica, que concluya con la vida de los pocos individuos que hayan podido quedar.²⁰

La medida, generalmente cumplida bajo la supervisión de comisiones designadas por autoridades nacionales o locales, provocaba profundo malestar entre los viticultores y protestas violentas. En Francia, la inquietud ganó la campaña y los viticultores se tensaron entre el avance del flagelo y las medidas que no conformaban. En el sur se constituyó rápidamente una red de asociaciones para combatir la filoxera y se multiplicaron las publicaciones, conferencias, convocatorias e instructivos para los viticultores.

20 REQUEJO, Federico; DE ESTRADA, Francisco *Instrucciones prácticas para el reconocimiento y defensa de la plaga phylloxérica* Zamora. Imprenta Provincial, 1880; p. 23

Imagen 13. El arranquío y quema de viñas infectadas
en una publicación francesa de 1878



Fuente: *Le Journal illustré*, xv Année, n.º 28, 22 septiembre 1878

En Cataluña, Joan Miret —abogado y viticultor, miembro del *Instituto Agrícola Catalán de San Isidro*— propuso como medida preventiva la creación de una barrera sanitaria de 30 kilómetros de largo por 25 de ancho en la zona costera entre el Ampurdán y el Roselló, definiendo una extensión de 15.000 hectáreas donde debían ser arrancados los viñedos. Durante el año 1878, Miret —que estaba al frente de la campaña antifiloxérica— resolvió el empleo de sulfuro de carbono en las zonas llanas (que destruyó varios viñedos), así como el arranquío y quema de las zonas infectadas; pero las medidas provocaron varios incidentes en Llers (Ampurdán, provincia de Gerona) fundamentalmente porque las indemnizaciones por las pérdidas eran reputadas insuficientes por los viticultores.²¹ Los incidentes resultaron en la suspensión de las medidas (real decreto de junio 30 de 1880) y la renuncia de Miret. En 1881, buscando impedir la penetración del flagelo en los viñedos de la provincia de Barcelona, se intensificaron las medidas pero en 1883 se repitieron episodios similares a los de Llers, ahora en el Maresma.²² La resistencia de los viticultores españoles a este tipo de medidas se comprende, además, por la creciente demanda de vino por parte de una Francia devastada por la filoxera y más aún desde que se firmó el

21 CARNERO I ARBAT, Teresa *Expansión vinícola y atraso agrario (1870-1900). La viticultura española durante la gran depresión (1870-1900)* Madrid. Ministerio de Agricultura, Servicio de Publicaciones Agrarias, 1980; p. 147

22 COLOMÉ FERRER, Josep «El sector vitivinícola a la segona meitat del segle XIX i primers anys del segle XX» en Josep Colomé Ferrer (Coord.) *De l'Aiguarden al Cava. El procés d'especialització vitivinícola a les comarques del Penedès-Garraf* Barcelona. El 3 de vuit & Ramon Nadal Editor, 2003; p. 102.

tratado de comercio entre Francia y España (1882) que beneficiaba las exportaciones españolas a ese país, acompañadas de mejores precios.

2. Una práctica de limitada aplicación fue la SUMERSIÓN DEL VIÑEDO entre 10 y 50 cm, durante 40-50 días en invierno: privado de oxígeno, el insecto no resistía y moría. Louis Faucon²³ lo ensayó en Bouches-du-Rhône y publicó poco después un trabajo.²⁴ El método era costoso pues requería una infraestructura de diques, compuertas, tuberías, bombas a vapor y abundante suministro de agua. No obstante, «el método era recomendable para terrenos arcillosos, pero en terrenos calizos la inundación provocaba la creación de charcos y anegamientos, que conducía a la llamada *podredumbre radicular*».²⁵

Imagen 14. Viñedo inundado en el sur de Francia



Fuente: wikipedia

La disponibilidad de agua por un período prolongado limitaba las áreas geográficas de aplicación. Francia contaba con una red de canales y embalses (Loire, Midi, Garone, entre otros) pero, hacia 1890, sólo en 40.000 has de viñedo se practicaba este método, a cargo de los grandes propietarios del Midi y del Bordelais.²⁶ En España también se habían construido varios canales entre los siglos XVIII y XIX (Isabel II, Cabarrús, Duero, Guadarrama, Urgell, y otros) pero no se consideró su uso para tal fin. Bien porque los recursos hídricos tenían otro uso, o

23 Louis Faucon (Tarascon, Bouches-du-Rhône, 1816-1897), viticultor francés.

24 FAUCON, Louis *Sur la maladie de la vigne et sur son traitement par le procédé de la submersion*, Paris, Mémoires présentés à l'Académie des sciences, tome XXII n° 13, 1874

25 MARÍN ARROYO, Daniel «Crisis filoxérica y de exportaciones: ¿realidad o mito?» en *Cuadernos de Estudios Manchegos* n.º 33, 2008; p. 162.

26 YEMENIZ, Alexis *Une histoire du vin* (Mémoire de philosophie), p. 13 en *La Bibliothèque du Château des Vergers* <<https://www.chateaudesvergers-regnie.fr/pages/biblio.html>>

por la presencia del mildiu en la región —que desaconsejaba la humedad—, no se realizaron ensayos de sumersión del viñedo.²⁷

3. El TRATAMIENTO POR SULFURO DE CARBONO fue puesto en práctica por el barón y químico Paul Thénard²⁸, durante 1869 en Floirac (Gironde). Se preparaba haciendo actuar vapores de azufre sobre carbones encendidos y se transportaba en cilindros de hierro de 200 kilos.²⁹ El gas se administraba en forma líquida y mediante inyectores se aplicaba en la zona próxima a las raíces, volatilizándose posteriormente. El éxito de este procedimiento contrastaba con los inconvenientes que generaba. Implicaba riesgos para las personas que lo aplicaban por su toxicidad. Además, el gas resultaba fácilmente inflamable y podía provocar explosiones. Presentaba costos elevados y dificultades técnicas (requería de la instalación de cisternas en los viñedos, motores a vapor, inyectores). Si no se brindaba suficiente producto en la aplicación, no se eliminaba la filoxera, en tanto que si era excesivo dañaba el viñedo. En el caso del sulfocarbonato de potasio, actuaba como fertilizante y fue prescripto por Jean-Baptiste Dumas³⁰, secretario de la Académie des Sciences, en 1874; presentaba el inconveniente de requerir de 120 a 150 m³ de agua por hectárea, por lo que era muy costoso.³¹

27 RAMON-MUÑOZ, Josep-Maria «Transformación agraria y regadío en Cataluña: el impacto de los canales de Urgell, 1860-1940» ponencia presentada al X Congreso Internacional de la AEHE Carmona (Sevilla), 8, 9 y 10 de Septiembre 2011; pp. 17-19.

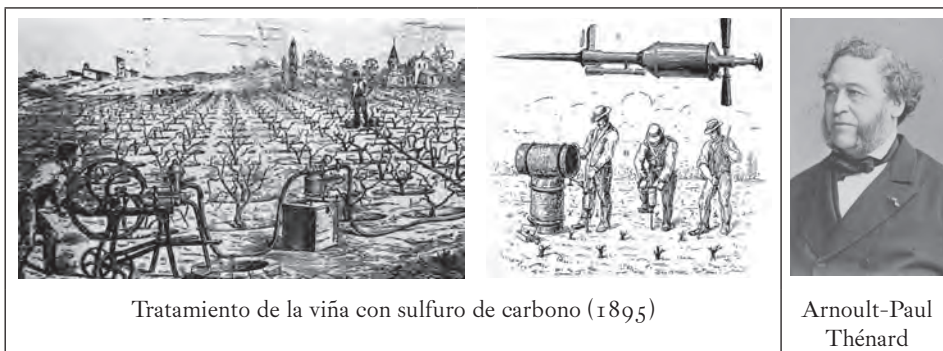
28 Arnoult-Paul Thénard (Paris, 1819-Talmay, 1884), hijo del baron Louis-Jacques Thénard —célebre químico—, contó con un bagaje científico que aplicó en el viñedo que poseyó en Givry (Saône-et-Loire), en propiedades de su esposa (domaine Thénard). Sus estudios de química aplicada a la agricultura fueron reconocidos por la academia de ciencias que le abrió sus puertas en 1864. Su trabajo cobró notoriedad por los resultados exitosos en aplicar sulfuro de carbono en los viñedos infectados por la filoxera.

29 AZCÁRATE LUXÁN, Isabel *Plagas agrícolas y forestales en España en los siglos XVIII y XIX* Madrid. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 1997

30 Jean-Baptiste Dumas (Alès, Gard, 1800-Cannes, 1884) químico, ingresó a la Académie des Sciences en 1832 y ocupó la cátedra de química en la *École Polytechnique* entre 1835-1840. En 1838 fue titular de la cátedra de química orgánica en la Facultad de Medicina. En 1840 devino miembro extranjero de la *Royal Society*. Su actuación política lo llevó a altos desempeños: Ministro de agricultura y comercio (1850-1851) durante la presidencia de Luis Napoleón; senador durante el segundo imperio; inspector de la enseñanza superior (1853-1868), vicepresidente del *Conseil Impérial de l'Instruction Publique*, entre otros cargos de alta responsabilidad.

31 «La vid americana y algunos de los problemas que plantea su cultivo» en *ABC* Madrid, Abril 18 de 1931.

Imágenes 15 a 17. Los hombres de ciencia y la filoxera (4)



Fuente: Wikipedia

Diversas sales (cloruro sódico, sulfatos de sosa y potasa, sulfuro de hierro), azufre, guano y distintos extractos botánicos fueron aplicados con limitados o ningún éxito. Mejores logros se alcanzaron con los sulfatos de cobre y hierro, bicloruro de mercurio, sulfuro de carbono y esencia de trementina.³² Pese a los inconvenientes, el sulfuro de carbono fue uno de los tratamientos más extendidos en la mayoría de los países afectados por la plaga. En Portugal (1876), por ejemplo, autoridades y asociaciones de productores se inclinaban definitivamente por el sulfuro de carbono como la mejor opción para los viticultores del Douro; y las nuevas instrucciones oficiales de 1878 apoyaron este juicio, pues aun no se tenía plena confianza en un programa de replantación con vides americanas.³³

4. También fue limitada la PLANTACIÓN DE VIÑEDOS EN TERRENOS ARENOSOS. Las costas de Languedoc y la Camargue —prácticamente deshabitadas hasta el siglo XIX— fueron puestas en valor durante la crisis filoxérica. Parte de este territorio figuraba en mapas y en el catastro como tierras de landas y bosques de pinos. De hecho la región de la «petite Camargue» fue un «laboratorio» para realizar algunos ensayos por grandes propietarios, varios de ellos nobles —expropiados durante la revolución de 1789 y que, durante la Restauración habían recuperado sus bienes— y también miembros de la burguesía industrial.³⁴ En estos dominios se desarrolló una viticultura resistente a la filoxera que poco después producían los llamados «vins de sable».

³² INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN AGRARIA Y PESQUERA *Una perspectiva holística sobre la crisis filoxérica y su impacto en el viñedo andaluz* Sevilla. Junta de Andalucía, 2006; p. 137.

³³ MORROW, Dwight W., Jr. «Phylloxera in Portugal» en *Agricultural History*, Vol. 47, n.º 3 (Jul., 1973), pp. 242-243.

³⁴ COURTOT, Roland «Les mutations du paysage agraire sur le littoral sableux de la petite Camargue aux XIXe et XXe siècles» en *Rives méditerranéennes* n.º 38, 2011; p. 74.

Imágenes 18 y 19. Viñedos plantados en la arena



Viñedo plantado en arena
en el sur de Francia



Viñedos de la *Compagnie des Salins du Midi*,
en terreno arenoso, entre el Mediterráneo
a la izquierda y las salinas a la derecha.

Fuente: izquierda: <<http://www.mileurismogourmet.com/2013/04/vinedos-cultu-ales-vinos-de-arena-y-sal.html>>, derecha: <<http://www.listel.fr/>>

En base a esta experiencia se intentó implantar en otros países un método que consistía en practicar hoyos en la tierra para plantar la viña y cubrirlos con arena.³⁵ El procedimiento requería una baja proporción de sal en la arena —lo que no era fácil de resolver—, y aunque no se generalizó en España se practicó en Los Palacios y Villafranca (Sevilla), La Mancha y al sur del río Duero (provincias de Valladolid y Segovia) y, en menor medida, en el Ribeiro orensano, en La Mata (Alicante) y en Rota, Chipiona y el Puerto de Santa María.³⁶

5. EL INJERTO. Finalmente, la solución se encontraría en el lugar de origen de la filoxera: las vides americanas. Fueron los científicos franceses quienes estaban más avanzados en ese camino. En 1875, la «Société Centrale d'Agriculture de l'Hérault» (SCAH) realizó una encuesta sobre las viñas americanas plantadas en la región, recogiendo una opinión favorable entre los viticultores, respecto a su resistencia a la filoxera. No obstante, el vino que se obtenía no era agradable presentando un «toque foxé» (aludiendo a la orina del zorro). A su vez se hicieron ensayos para obtener híbridos productores directos, resultado de cruzar variedades americanas o éstas con variedades europeas, pero los resultados fueron igualmente decepcionantes. Es de destacar la labor cumplida por M. G. Couderc³⁷ que consagró muchos años a la investigación sobre híbridos productores directos. El productor directo sería supuestamente ideal, ya que debía ser resistente a la filoxera por sus raíces, al mildíu por sus hojas, muy fértil, y producir una buena calidad de viníferas.³⁸

35 LEGROS, Jean-Paul; ob. cit.; pp. 168-170

36 INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN AGRARIA Y PESQUERA, ob. cit., p. 142.

37 Georges Courdec (Aubenas, 1850-1928) Ingeniero agrónomo y viticultor. Su trabajo se centró en la creación de varios híbridos de la viña, y también de portainjertos

38 CHEVALIER, Auguste "L'amélioration de la vigne en France et les travaux G. Couderc sur l'Hybridation et le Greffage" *Revue de botanique appliquée et d'agriculture coloniale*. 5e année, bulletin n° 52, décembre 1925; p. 926.

Literatura científica y debates

Carton afirma que ninguna otra plaga generó tan abundante literatura en el siglo XIX, como la filoxera: una revista bibliográfica daba cuenta que, a sólo tres años de descubierta, se registraba 481 referencias; y los informes publicados por la Académie fueron 219 en el año 1874. La *Société Centrale d'Agriculture de l'Hérault* y la *Société Entomologique de France*, jugaron un rol relevante en este combate.³⁹ Paulatinamente y tras sucesivos ensayos, científicos, técnicos y viticultores se encaminaron hacia la técnica del injerto de la *vitis vinifera* europea sobre una raíz americana.

Sin embargo, avanzar hacia este objetivo no fue tarea sencilla. En Francia, las posiciones se decantaron entre «sulfuristas» y «americanistas», y el desconcierto ganó a los pequeños viticultores en la Borgoña.⁴⁰ Detrás de esas dos banderas subyacían dos enfoques del pensamiento científico. La teoría de Planchon —y de quienes compartían su hipótesis de que el insecto era la causa de la enfermedad— contradecía el paradigma entonces imperante en la medicina y fitopatología que explicaba las enfermedades por algún tipo de desequilibrio en el cuerpo del ser vivo. En la perspectiva de los botánicos que adherían a la perspectiva fisiológica, los ataques de parásitos, incluyendo hongos e insectos, se produjeron sólo después de que los desequilibrios fisiológicos habían debilitado o enfermado a la planta, dejándola indefensa ante ellos. En el caso de la filoxera, la causa original de la enfermedad se atribuyó a diversas condiciones meteorológicas, el estado del suelo y a las cepas, entre otras causas sostenidas por científicos como Guérin-Méneville, Naudin, Trimoulet o Signoret. Al respecto señalaba La Blanchere:

Pensamos que la filoxera, como todos los fenómenos naturales, es la resultante tanto como la causa de un cierto estado de equilibrio general. Es cierto que no avanzaremos a decir que este estado enfermizo y empobrecido haya dado origen al insecto; pero creemos más que probable que la multiplicación anormal del pulgón haya sido favorecida por el estado de agotamiento a que ha dado lugar desde hace algunos años el imponer una fructificación exagerada a los viñedos.⁴¹

En tanto los «americanistas» buscaban la causa de la enfermedad en algún agente externo: para Planchon, se hallaba en la presencia de un insecto, la filoxera.⁴² El tema no es irrelevante, porque en función de las perspectivas a las que adherían, los científicos proponían y promovían determinadas estrategias y métodos para combatir la plaga. Los teóricos de ambas posiciones libraron una feroz batalla en conferencias, libros, dia-

39 CARTON, Yves “La découverte du Phylloxéra en France: un sujet de polémique. Les archives parlent (Hemiptera, Chermesidae)” en *Bulletin de la Société entomologique de France*, 111, 3, 2006.

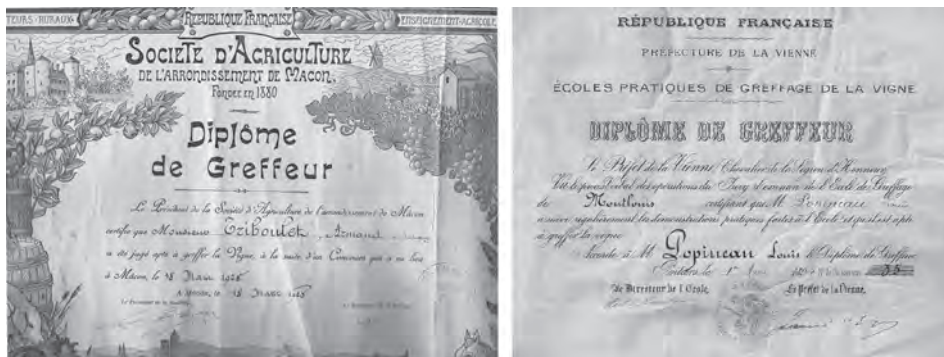
40 LUCAND, Christophe *Les Négociants en vins de Bourgogne. De la fin du XIXe siècle à nos jours* Bordeaux. Éditions Féret, 2011; p. 72

41 BLANCHERE, H. de la *Les ravageurs des verges et des vignes* Paris, 1876 citado en AZCÁRATE LUXÁN, Isabel *Plagas agrícolas y forestales en España en los siglos XVIII y XIX* Madrid. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 1997; p. 198.

42 GALE, George *Dying on the Vine: How Phylloxera Transformed Wine* University of California Press, 2011; pp. 72-73

rios, artículos y folletos. Los años 1869-1871 marcaron el momento más áspero de la controversia sobre la causa de la enfermedad, a la vez que se vislumbraban los primeros indicios de cómo enfrentar con éxito la lucha contra el insecto.⁴³

Imágenes 20 y 21. Diplomas de injertador



Fuente: MyHeritage, Delcampe Auctions

Planchon encaró su investigación buscando responder algunas preguntas, que esbozó en *Le phylloxéra en Europe et en Amérique*. ¿De dónde viene? ¿ya había sido descrita? ¿Cuáles eran sus filiaciones más próximas?⁴⁴ Muy pronto llegó a la conclusión que el insecto era un pariente cercano de la «filoxera Quercus» que habita en los robles y que ya había sido identificado por el entomólogo Asa Fitch en 1854. Por otra parte, Planchon encontró la ayuda de Charles Valentin Riley⁴⁵, quien al conocer su descripción del insecto le escribió comunicándole reconocer en ella a la filoxera de los Estados Unidos. Alertado por Riley, Planchon buscó el insecto en las hojas de las vides americanas: era evidente que los investigadores estaban viendo dos fases del ciclo de vida de la filoxera.⁴⁶ Los aportes de Riley⁴⁷ y su colaboración con Planchon fueron claves para el conocimiento de la plaga.

43 GALE, ob. cit., pp. 72-73

44 PLANCHON, J. E. «Le phylloxéra en Europe et en Amérique» en *Revue des Deux Mondes* n.º 44, 1874, pp. 544-65, citado en GALE, ob. cit., p. 73.

45 Charles Valentine Riley (1843-1895). Entomólogo británico, radicado en Estados Unidos desde 1869. Contratado por el Estado de Missouri, fue posteriormente director de la Comisión Federal de Entomología, que debió encarar el combate a varias plagas. En 1885 fue Conservador de la colección de insectos del Instituto Smithsonian.

46 GALE, ob. cit., p. 76

47 RILEY, C. V. «On the cause of deterioration in some of our native grape-vines, and one of the probable reasons why European vines have so generally failed with us» en *American Naturalist*: n.º 6, 1872; p. 622-31.

Imagen 22. Injertadores franceses



Fuente: <chaulgnes.com>

A partir de estos estudios también se reconstruía la historia de la plaga en el continente europeo: se hizo evidente que las vides americanas expuestas en los jardines botánicos y colecciones privadas eran inmunes a los daños causados por el oídio. Cientos de viñas estadounidenses fueron importadas, y desde que se incorporaron los nuevos barcos a vapor en la navegación atlántica los itinerarios fueron más breves, al punto que algunos autores encuentran allí la explicación de por qué la filoxera no moría durante la travesía, y volvía a florecer en su nuevo destino.⁴⁸ Unwin considera que se conjugaron otros factores para explicar este episodio: una nueva forma y un nuevo origen de suministro de las vides y hasta la introducción de una clase particular de filoxera. Este autor repara en varios factores: cierto debilitamiento de los viñedos en las zonas afectadas previamente por el oídio o por los tratamientos para combatirlo, y hasta registros más elevados de temperatura entre 1857 y 1875 habrían concurrido a potenciar las condiciones para la aparición de la plaga.⁴⁹ Finalmente se comprobó que dos de las mayores colecciones de variedades de vid procedentes de los Estados Unidos estaban cerca de los sitios donde se registraron los brotes originales de la filoxera: Burdeos y el Ródano.

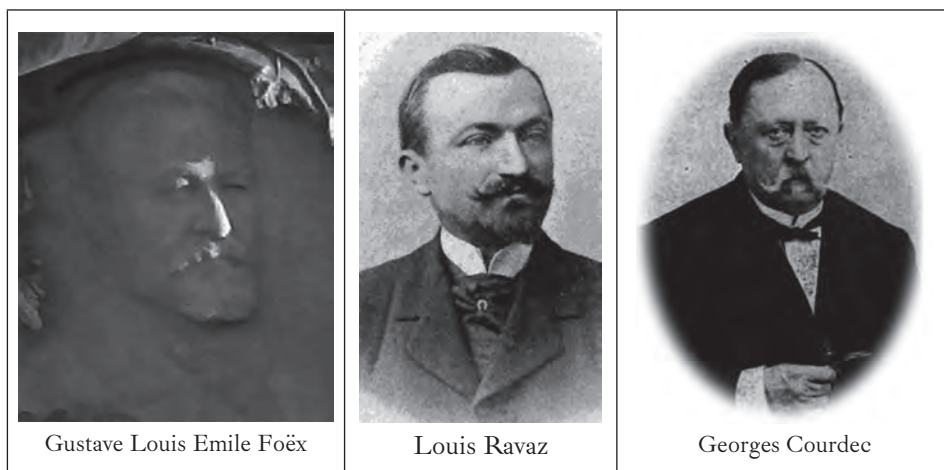
Desde 1871, en sintonía con estos avances en el conocimiento de la plaga, Gaston Bazille fue uno de los precursores de la replantación del viñedo francés injertando la *vitis* europea en pie americano. En 1878 —luego de su viaje a Estados Unidos— Planchon le acompañó en esta solución. El camino era costoso y mientras miles de viticultores se arruinaban, un sector de la burguesía que no dependía de la producción de vinos pudo aportar capitales para reconvertir

48 ORDISH, George *The Great Wine Blight* London. Pan Macmillan, 1987

49 UNWIN, ob. cit., pp. 380-381

sus fincas. Además, la solución no era sencilla porque requería estudios previos sobre las variedades americanas ya que se habían identificado hasta la fecha unas 18 especies, entre las principales: *Vitis rotundifolia*, *V. labrusca*, *V. aestivalis*, *V. berlandieri*, *V. cordifolia*, *V. cinerea*, *V. rupestris*, *V. monticola*, *V. riparia*.

Imágenes 23, 24 y 25. Los hombres de ciencia y la filoxera (5)



Fuente: 28 y 29 en Legros, ob. cit.; 30 en Wikipedia

En el otoño de 1873 Emile Planchon fue comisionado por el gobierno francés para visitar los distritos de cultivo de la vid en los Estados Unidos, tarea que cumplió en compañía de Riley. Especialmente útiles fueron sus observaciones sobre los viñedos de Missouri y St. Louis. A su vez, a principios de 1874, el botánico Alexis Millardet⁵⁰, profesor de la Universidad de Burdeos fue encargado de ordenar y clasificar la información reunida proveniente de los Estados Unidos.⁵¹ La colaboración entre científicos franceses y norteamericanos fue muy estrecha, tanto en el trabajo de campo como a través del intercambio de publicaciones y el diálogo a través de la correspondencia⁵², destacando los aportes de Frank Scribner⁵³ y Jules Lichtenstein.⁵⁴

50 Pierre Marie Alexis Millardet (Montmirey-la-Ville, 1838-Burdeos, 1902), estudió en las universidades de Heidelberg y Freiberg y fue profesor de botánica en las universidades de Estrasburgo, Nancy y Burdeos. Cuando la invasión filoxérica impulsó el método de injerto de las vides europeas sobre pie americano.

51 GALE, George ob. cit., p. 76

52 CARTON, Y.; SORENSEN, C.; SMITH, J.; SMITH, E. «Une coopération exemplaire entre entomologistes français et américains pendant la crise du Phylloxera en France (1868-1895)» en *Ann. soc. entomol. Fr.* (n.s.), 2007, 43 (1).

53 Frank Lamson Scribner (1851- 1938), botánico y fitopatólogo estadounidense. En 1885, el Departamento de Agricultura de Estados Unidos le confió el estudio de enfermedades en vegetales.

54 Jules Lichtenstein (Montpellier 1816-1886), naturalista francés que contribuyó al conocimiento de la filoxera

Hacia fines del siglo XIX, las instituciones agronómicas de Montpellier y la revista de viticultura publicada allí pautaron el liderazgo para el combate de la filoxera. A partir del conocimiento que se generaba en el tema y de prácticas en el terreno, Gustave Foëx⁵⁵ aportó una importante literatura de referencia. Harry W. Paul se pregunta sobre los científicos que, en 1898, lideraban este combate e identifica a Pierre Viala⁵⁶ (Inspector general de viticultura y profesor de viticultura en el *Institut National Agronomique de Paris-Grignon* (INA); F. Couvert, también profesor en el INA; Louis Ravaz⁵⁷, profesor en la *Ecole de Montpellier*; y B. Chauzit, profesor departamental de agricultura en Gard y director del laboratorio de agricultura en Nimes.⁵⁸

El injerto se impuso paulatinamente, recorriendo dos etapas. En una primera (1877-1881) estudios y ensayos privilegiaron los productores directos.⁵⁹ En la segunda (1881-1887) se orientaron a estudiar el vigor de las plantas y su compatibilidad con las europeas.⁶⁰ Legrós sostiene que el combate contra la filoxera y el encontrar una solución se procesaron rápidamente: descubierto el parásito, los primeros ensayos de inmersión del viñedo se realizaron inmediatamente y los tratamientos con sulfuro de carbono datan de 1869, en tanto el injerto aparece en 1871. Un poco más tardío fue la plantación en terrenos arenosos (1874). En los años siguientes, todos estos métodos coexistieron.

La filoxera impuso un cambio profundo en las prácticas de la viticultura y, como lo observara Louis Ravaz en 1909, generó un incremento de la producción aunque se redujeron las hectáreas cultivadas: en Francia, de 2,37 millones de hectáreas en 1875 se descendió a 1,65 millones en 1908.

En otros países europeos se adoptaron medidas orientadas a desarrollar los estudios agronómicos mediante una red institucional de la que formaban parte las estaciones enológicas. No obstante la altura de los objetivos, no siempre

55 Gustave Louis Emile Foëx (Marsella, 1844-1906), enólogo, Profesor en la *École d'Agriculture de Montpellier*. En 1876, inicia un viñedo en esta institución a los efectos de testear la resistencia de las variedades americanas a la filoxera mediante el injerto.

56 Pierre Viala (Lavérune —Hérault—, 1859-Paris, 1936), realizó sus estudios en la *École d'Agriculture de Montpellier*, de la que egresó en 1881. En 1883, con Louis Ravaz descubrió la enfermedad criptogámica «black-rot». Publicó con Foëx *Ampélographie américaine*. En 1887 fue comisionado a los Estados Unidos para identificar variedades de la vid apropiadas para terrenos calcáreos. Entre 1901 y 1909 publicó con Victor Vermorel *Ampélographie. Traité général de viticulture* (7 volúmenes). En 1897 fue designado Inspecteur Général de la Viticulture, y en 1919 fue electo miembro de la Académie des Sciences.

57 Louis Ravaz (1863-1937), egresado de la *Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier* (1883), fue colaborador de Pierre Viala. Director de la estación de investigación vitícola de Cognac (1892). En 1897 fue designado profesor de viticultura en la escuela de Montpellier, y su director entre 1919 y 1930.

58 PAUL, Harry W. *Science, Vine, and Wine in Modern France* Cambridge U. K. Cambridge University Press, 1996.

59 Se designó como Híbridos Productores Directos a los cepajes resultantes de cruzar las viñas europeas con viñas americanas.

60 LEGROS, Jean-Paul; ob. cit.; pp. 174-176

llegaron a concretar o tuvieron limitado alcance tanto por los recursos asignados como por su instrumentación, como sucedió en España.⁶¹

Finalmente, cabe señalar que en el combate a la filoxera cumplieron un importante papel las medidas adoptadas por los gobiernos a nivel nacional y los acuerdos entre los Estados —principalmente europeos— en los eventos internacionales, convocados para evitar la propagación de la plaga. Las sesiones de estos congresos, como el *Filoxérico de Madrid* (1878)⁶², el *Internacional Filoxérico de Zaragoza* (1880), el *Internacional Filoxérico de Burdeos* (1881)⁶³ —entre los más relevantes— confrontaron los avances internacionales con la situación en los respectivos países.

Algunos tuvieron mayores proyecciones, como el *Congreso Internacional Filoxérico de Lausana* (1877), que promovió la convocatoria de la *Convención Internacional de Berna* (1878). Este último evento tuvo por finalidad principal, combatir la filoxera de los viñedos, convocando a los principales productores a adoptar medidas precautorias. Fueron firmantes Alemania, Austria-Hungría, Francia, Italia, España, Portugal y Suiza. Posteriormente, adhirieron otros países que no habían participado; a la vez que fue una instancia a partir de la cual se elaboraron medidas legales a ser aplicadas para prevenir y atacar la plaga.⁶⁴

Desde la segunda mitad del siglo XIX se intensificó el intercambio biótico entre los países, con la consiguiente distribución accidental de microbios, insectos y otros organismos reputados como «nocivos». Los gobiernos, generalmente, respondieron prohibiendo las importaciones de plantas y animales vivos, pero una vez que las enfermedades habían violado las políticas de fronteras nacionales eran necesarias erradicarlas o controlar su propagación.⁶⁵ Entre la Convención contra la filoxera firmado en Berna (1878) y la *Convención Internacional para la Protección de las Plantas* (1929), se ratificaron una serie de acuerdos internacionales para prevenir la propagación global de enfermedades e insectos plagas. Se buscaba normalizar estas prácticas y diseñar un certificado de inspección

61 CARTAÑA I PINÉN, Jordi «Las estaciones agronómicas y las granjas experimentales como factor de innovación en la agricultura española contemporánea (1875-1920)» en *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales* (Universidad de Barcelona) n.º 69 (16), 1 de agosto de 2000.

SAUMELL SOLER, Antoni «Propietarios, comerciantes y técnicos: la Estación enológica de Vilafranca del Penedés, 1901-1936» en CARMONA, J.; COLOMÉ, J.; PAN-MONTOJO, J.; SIMPSON, J. (Eds.) *Viñas, bodegas y mercados. El cambio técnico en la vitivinicultura española, 1850-1936*, Zaragoza, Prensa Universitaria de Zaragoza, 2001.

62 CONGRESO FILOXÉRICO *Actas de las sesiones celebradas por el Congreso Filoxérico reunido en Madrid el 31 de mayo de 1878* Madrid. Establecimiento Tipográfico de Manuel M. de los Ríos, 1878.

63 *Compte-rendu général du Congrès international phylloxérique de Bordeaux (Gironde) du 9 au 16 octobre 1881* Bordeaux Feret et fils, 1882; 609 páginas.

64 BRIONES QUIROZ, Félix; HERNÁNDEZ SANDOVAL, María Cecilia «La Convención de Berna y su lucha contra el insecto *Phylloxera vastatrix*» en *Estudios avanzados* n.º 14, 2010; pp. 177

65 SIMPSON, James *Creating Wine: The Emergence of a World Industry, 1840-1914* Princeton, Princeton University Press, 2011

uniforme, para eliminar ciertas barreras que obstaculizaban el comercio internacional de alimentos y productos agrícolas. Estos pasos fueron posibles por un creciente desarrollo del «internacionalismo» científico que plasmó en congresos, el establecimiento de oficinas y asociaciones internacionales.⁶⁶

Los costos de la reconversión

Las secuelas de la filoxera fueron de altísimo impacto. Si se insiste sobre los elevados costos de replantación y tratamiento del viñedo para prevenir la plaga, debe tenerse en cuenta que, previamente, la crisis del oídio ya los había incrementado considerablemente. En España, por ejemplo, la elevación de los costes de producción por el azufrado habían sido determinantes para que pequeños viticultores procedieran al descepe o emigraran.⁶⁷

La plaga no sólo afectó a la casi totalidad de los países productores, sino que concurrió a transformar la agricultura y la sociedad. Los efectos de este desastre replicaron sobre la cultura y se proyectaron en el despoblamiento rural de algunas regiones y la emigración masiva. La comprensión de cómo se libró la batalla revela mucho sobre la forma en que la ciencia y los científicos interactuaron entre sí, con la naturaleza y con sus entornos culturales.⁶⁸

La crisis de la filoxera modificó la geografía vitícola europea. En Francia, en las décadas previas a la irrupción de la plaga, se registró un crecimiento de la superficie cultivada con viñas que, de 2 millones de hectáreas en 1830, se elevó a 2,3 millones en 1873; retrogradando luego de forma sostenida (1,8 millones de hectáreas en 1892, y 1,5 en 1929).⁶⁹ Por otra parte, la filoxera impactó de forma desigual sobre el territorio: regiones productoras como Charente desaparecieron, en tanto se incorporaron otras como el Roussillon.⁷⁰

Entre 1868 y 1900, el arranquío de 2,5 millones de hectáreas del viñedo francés implicó un costo de 15 billones de francos; los costos por tratamientos químicos, la importación de sarmientos, el injerto y la replantación implicaron otros 20 billones.⁷¹ Según una autoridad contemporánea, habría significado para Francia, tanto como los pagos de indemnización a Alemania después de la gue-

66 CASTONGUAY, Stéphane “Biorégionalisme, commerce agricole et propagation des insectes nuisibles et des maladies végétales: les conventions internationales phytopathologiques, 1878-1929” en *Ruralia*, n.º 16/17, 2005.

67 PAN-MONTOJO, Juan *La bodega del mundo. La vid y el vino en España 1800-1936* Madrid. Alianza Editorial-Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 1994; pp.69 y ss.

68 GALE, George, p. 71.

69 GAVIGNAUD, Geneviève «Aspects de l'évolution du vignoble français d'après les Enquêtes Statistiques Agricoles (1806-1929)» en *Géographie Historique des Vignobles. Actes du Colloque de Bordeaux, 27-29 Octobre 1977*. Paris. Editions du CNRS, 1978

70 SAGNES, Jean “La fraude à la charnière de deux siècles (XIXe et XXe) dans le Midi viticole” en *La revue des oenologues et des techniques viti-vinicoles*, janvier, avril et juillet 2007.

71 PAUL, Harry W. *Science, Vine, and Wine in Modern France* Cambridge U. K. Cambridge University Press, 1996.

rra de 1870.⁷² Las dificultades para autofinanciar la reconversión no se presentó únicamente a los pequeños viticultores, y la necesidad de recurrir a capitales externos a la empresa fue una realidad aun para miembros prominentes de las elites locales, en varios países europeos.⁷³ La viticultura del Languedoc encontró fuertes dificultades para la reconversión. El tránsito hacia la producción capitalista se procesó cuando la producción se orientó hacia el mercado, pero el estudio de Pech revelaría que la crisis afectó tan seriamente a la gran empresa como la pequeña explotación vitícola francesa, entre 1893 y 1905.⁷⁴ La crisis de la filoxera acompañó en el Languedoc la de los circuitos financieros locales y las quiebras notariales. La inyección financiera para la recuperación del viñedo no podía surgir de los propios establecimientos ni del crédito tradicional fuertemente dañado. Consiguientemente, esta situación bloqueaba la reconstrucción cuando precisamente se daban las condiciones científicas para superar la infección. En la región del Hérault, a inicios del siglo xx, se había elevado el pasivo hipotecario del viñedo: en tanto era una carga soportable entre 1896-1900 (4 a 6% del valor de las vendimias) se hizo muy pesado en los años siguientes (10 a 20% de ese valor en 1901). Las grandes explotaciones que habían liderado la reconstrucción del viñedo se encontraban en vísperas de la primera guerra mundial fuertemente endeudadas y encontraban dificultades para acceder al crédito.⁷⁵ En Cataluña, la liquidación de las formas tradicionales de financiamiento —capital mercantil principalmente, profesionales y miembros encumbrados de las elites locales— fue sustituida lentamente por una estructura moderna de crédito.⁷⁶

Un tercio del viñedo francés había desaparecido para no ser replantado. Miles de viticultores abandonaron su tierra y emigraron a las ciudades; Marsella duplicó su población durante el período, pese a que su departamento había perdido población. Otros salieron del país con la esperanza de iniciar la viticultura en tierras libres de filoxera, como Túnez y Argelia.⁷⁷

En la región del Douro (Portugal), el costo promedio de siembra se elevó, y había que añadir los tratamientos al viñedo. Los costos se hicieron tan superiores al precio de venta del vino que el beneficio del productor era negativo.⁷⁸ La

72 GALE, George *Dying on the Vine: How Phylloxera Transformed Wine* University of California Press, 2011; p. 85

73 Ver: PECH, Rémy «Créer et reconstituer un vignoble. Un témoignage du Minervois: le mémoire d'Ernest Morin (1846-1899)» en *Histoire & Sociétés Rurales*, 2001/1 Vol. 15, p. 193-230.

74 PECH, Rémy *Entreprise viticole et capitalisme en Languedoc-Roussillon, du phylloxéra aux crises de mévente* Université de Toulouse-Le Mirail, 1975.

75 POSTEL-VINAY, Gilles «Crédito y especialización agrícola regional, el ejemplo del Languedoc en el siglo XIX y comienzos del XX» en *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, n.º 12, 1990

76 GARCÍA ORALLO, Ricard «Mercado de crédito, crisis agraria y diferenciación social en la Cataluña del nordeste (1875-1905)» ponencia presentada en el XIII Congreso de Historia Agraria-Congreso Internacional de la SEHA (Lleida, 12 a 14 de mayo de 2011)

77 GALE, George ob. cit.; p. 85

78 ANDRADE MARTINS, Conceição «A filoxera na viticultura nacional» en *Análise Social*, vol. XXVI, n.º 3.º-4, 1991; p. 682

destrucción de viñedos por la filoxera requirió de importantes inversiones para la replantación, abonos e insecticidas, arruinando a un sector de los pequeños agricultores. El consumo de sulfuro de carbono creció de 26.500 kgrs en 1879-1880 a poco menos de 1,5 millones de quilogramos en 1891-1892.⁷⁹ El Alto Douro registró un incremento de la emigración desde la década de 1870, y en la siguiente –en cuatro de los distritos más afectados–, alcanzó a 5.660 individuos por año.⁸⁰ Si bien era un fenómeno presente desde el ciclo del oídio, experimentó un crecimiento significativo en la década de 1890 (de 703 emigrantes en 1887 se elevó a 1.540 en 1893).⁸¹ La crisis social provocada por la filoxera se proyectó en la desvalorización de las propiedades y su transferencia, lo que permitió incorporar nuevas técnicas más costosas por la mayor capacidad financiera de los nuevos propietarios y reforzó la dependencia del capital productivo respecto al capital comercial.⁸²

En España, unas 277.000 hectáreas figuraban como infectadas, en 1878. Pero en los quince años siguientes, habían sido destruidas un millón de hectáreas de viñedo e infectadas otras 125.000 has.⁸³ La plaga afectó de forma muy distinta a los grupos y clases sociales que vivían de la vitivinicultura.⁸⁴ En la región de Jerez, en 1872 residían unos 5.700 viticultores frente a 1.300 jornaleros de los cortijos; en 1901 el número de viticultores había descendido a 2.200, en tanto otros «cambiaron de profesión, emigraron o trabajaban en los cortijos».⁸⁵ La relación entre la crisis filoxérica y la emigración de agricultores, también ha sido considerada por Pinilla para el caso aragonés.⁸⁶ En 1900 fue declarada «filoxerada» la provincia de Logroño. Oestreicher observa que los años más duros de la crisis filoxérica en esta provincia (1905 y 1912) se acompañaron del debilitamiento del potencial de resistencia de los obreros de campo riojanos. Esta «ausencia de huelgas y conflictos también se explica por la fuerte emigración de aquellos años, como respuesta *silenciosa*» a la crisis y el éxodo hacia el medio ur-

79 MARTINS PEREIRA, Gaspar «A produção de um espaço regional o Alto Douro no tempo sa filoxera» en *Revista da Faculdade de letras* Lisboa, 1987; pp- 336-339: ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/2146

80 MARTINS PEREIRA, Gaspar ob. cit; p. 339

81 SEQUEIRA FERREIRA, Carla Maria *O Alto Douro entre o livre-cambismo e o proteccionismo: A «Questão Duriense» na economia nacional* Porto, 2010; p. 92

82 SEQUEIRA FERREIRA, ob. cit; p. 92

83 SIMPSON, James *Creating Wine: The Emergence of a World Industry, 1840-1914* Princeton, Princeton University Press, 2011

84 Diversas fuentes españolas aportan al desarrollo de la filoxera y las medidas instrumentadas a tal fin. Una perspectiva interesante son las fuentes diplomáticas francesas. Ver: MOLLEVÍ BORTOLÓ, Gemma; SERRANO GINÉ, David «El impacto de la filoxera en Andalucía según la diplomacia francesa» en *Cuadernos Geográficos*, n.º 40, 2007-1, p. 133-148.

85 LÓPEZ ESTUDILLO, Antonio «La vid y los viticultores de Jerez, la crisis comercial y el impacto de la filoxera un campo abierto a la investigación» en *Revista de historia de Jerez* n.º 1, 1995; pp. 41-42

86 PINILLA NAVARRO, Vicente, *Entre la inercia y el cambio. El sector agrario aragonés 1850/1935*, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid, 1995

bano o hacia América, particularmente Argentina.⁸⁷ La importancia de esta emigración se aprecia en la falta de mano de obra para la replantación del viñedo.⁸⁸ En Galicia, Soutelo señala que la modernización de su vitivinicultura estuvo condicionada por «la falta de mercados, la escasez de la red de comunicaciones y por las sucesivas crisis fitopatológicas, que incrementaron las inversiones imprescindibles para mantener el cultivo rentable de las viñas».⁸⁹ Particularmente grave para los pequeños viticultores⁹⁰ que desde 1899 y por efecto de la filoxera vieron cómo la ruina del viñedo «alcanza proporciones catastróficas» —alrededor del 85%— originándose en la región «un éxodo demográfico desconocido hasta entonces», hacia el País Vasco y América.⁹¹ En Cataluña, la desvalorización de los productos agrícolas junto a la presencia de la filoxera ajustaron los márgenes de beneficio de las familias viticultoras y dejó al descubierto la presión tributaria que se acompañó por un aumento del endeudamiento fiscal «manifestada a través de la gran alarma social generada por el aumento espectacular del número de fincas embargadas, subastadas y finalmente adjudicadas al Estado por deudas tributarias».⁹² La crisis de la filoxera profundizó las tensiones entre propietarios y enfiteutas, ya que el contrato de «rabassa morta» les permitía continuar con la explotación mientras las vides permanecieran vivas. La reconversión suponía el arranquío y por lo tanto, el temor de los colonos era que se reputara por vencido el contrato, razón por la que reclamaban mejores condiciones contractuales. Sin embargo, estudios más recientes revelan que en el conflicto pesaron más la evolución de los precios del vino y del coste de oportunidad del trabajo.⁹³ Es necesario señalar, también, que el conflicto no se generalizó en Cataluña o al menos no siempre en manos de las clases subalternas, como es el caso de la provincia de Girona, donde los propietarios asumieron la protesta buscando aglutinar al

87 OESTREICHER, Andreas «Conflictividad social y emigración durante la crisis de la filoxera en la Provincia de Logroño (1899 - 1915)» ponencia presentada en el III Simposio de la Asociación Internacional de Historia y Civilización de la Vid y el Vino en Funchal, Madeira, 5-8 de Octubre de 2003. Ver: DE GARMO, Peter H. «Poverty and Peasants in the Rioja 1883-1910» en *Agricultural History*, Vol. 49, n.º. 4 (Oct., 1975).

88 GARCÍA SANTAMARÍA, Pedro «Los viñedos riojanos durante la segunda mitad del siglo XIX» en *Cuadernos de Investigación Geográfica* Tomo IX, 1983; p. 93.

89 SOUTELO VÁZQUEZ, Raúl «Las uvas de la unión. Organización y movilización campesina en la vitivinicultura gallega: el Ribeiro ourensano, 1880-1936» en *Historia agraria* n.º 15, 2001

90 DOMÍNGUEZ CASTRO, Luís *Vinos, viñas e xentes do Ribeiro. Economía e patrimonio familiar, 1810-1952* Vigo. XERAIS, 1992.

91 GONZÁLEZ LOPO, Domingo «Migraciones históricas de los gallegos en el espacio peninsular (siglos XVI-XIX)» en *Obradoiro de Historia Moderna* n.º 12, 2003; pp. 167-182

92 GARCÍA ORALLO, Ricard «Crisis, endeudamiento y desposesión en el mundo rural catalán de finales del siglo XIX» Tesis de doctorado, Universitat de Girona, 2009; (directora de tesis: Dra. Rosa Congost), pp. 39-40.

93 CARMONA PIDAL, Juan; JAMES SIMPSON «A vueltas con la cuestión agraria catalana: el contrato de «rabassa morta» y los cambios en la viticultura, 1890-1929» Documento de Trabajo 98-07 Depto. de Hist. Económica e Instituciones. Serie de Hist. Económica e Instituciones 01 Universidad Carlos III de Madrid, Marzo 1998

conjunto del mundo rural, rebajando la tensión social.⁹⁴ En algunas regiones de Cataluña, como el Penedès, la crisis de la filoxera no solo provocó como en otras partes un éxodo de agricultores, sino que aceleró un proceso de transición hacia una estructura demográfica moderna.⁹⁵ Finalmente, la respuesta a la filoxera significó la desaparición total de las viñas indígenas, y pérdidas evaluadas en 3,5 millones de pesetas, según los datos de 1909.⁹⁶ La utilización de la vid americana planteaba varios problemas: principalmente porque requería estudios del suelo buscando la variedad más apropiada; por su alto costo (2 pesetas por cepa, cuando el salario de un trabajador rural se estimaba en 2-2,25 pesetas por día) y la necesidad de roturar la tierra a profundidad de 60-80 centímetros que requería el uso de «trenes de desfonde».⁹⁷

En Italia, la filoxera fue identificada, en 1879, en Valmadrera (Como) y Agrate (Milán). El año siguiente, la infección fue detectada en las provincias de Caltanissetta, Messina y de Porto Maurizio (Imperia). En 1886 se hizo presente en Piamonte, llegando a la Toscana en 1888 y a la Puglia en 1899. A fines del XIX se había confirmada la infección en más de 900 municipios con más de 350.000 hectáreas afectadas. En el Piemonte, se presentó en un contexto de resistencia de los agricultores familiares a las indicaciones de los técnicos y las presiones de los *Comizi Agrari* y del *Consorzio Antifillosserico*. Persistía entre los viticultores la tradición de no erradicar los focos infecciosos sino tratarlos con los medios a su alcance. Si los tratamientos para las enfermedades criptogámicas resultaban onerosos para los productores familiares, esta situación se agravó con la presencia de la filoxera y la solución del pie americano. A ello se sumó un incremento de las importaciones de vino español —que compitió exitosamente en el mercado italiano—, la consiguiente depreciación del vino local, y el incremento de los gravámenes sobre el sector. Por otra parte no existía un régimen de crédito barato para estos productores. La coyuntura generó diversos efectos, uno de los cuales fue el éxodo, apreciable al contrastar los registros censales de 1911 y 1921, revelando que el 17% de los ayuntamientos había sufrido reducción de la población. Ese éxodo tuvo dos destinos: hacia los centros urbanos —donde el desarrollo industrial era un atractivo— y hacia ultramar, donde los principales destinos fueron Argentina, Estados Unidos y Francia y en menor medida Suiza y Brasil.⁹⁸

94 SAGUER I HOM, Enric «La filloxera i la crisi vitícola a les comarques gironines (1879-1900)» en *Revista de Girona*, n.º 136, 1989

95 COLOMÉ FERRER, Josep; VALLS -JUNYENT, Francesc «Las consecuencias demográficas de la crisis filoxérica en la región vitícola del Penedès (Cataluña)» en *Historia Agraria*, n.º 57; Agosto 2012.

96 BONAMUSA, Francesc «Remences i Rabassaires» en *Revista HMiC*, n.º IX, 2011 (Departament d'Història Moderna i Contemporània, Universitat Autònoma de Barcelona): <http://webs2002.uab.es/hmic>

97 «Trenes de desfonde»: máquinas a vapor que proporcionaban la energía y que arrastraban los arados por medio de un cabrestante (Provedo González, J., p. 174).

98 RAPETTI, Vittorio *Uomini, collina e vigneto in Piemonte, da metà ottocento agli anni trenta* Alessandria. Istituto per la Storia Della Resistenza in Provincia di Asti; 1984; p. 171.

En Francia, la filoxera también tuvo otros efectos, ya que la caída de la producción fue determinante del crecimiento del fraude y la adulteración de los vinos que competían con perjuicio para los viticultores del Midi. La crisis afectó tanto a los pequeños y medianos viticultores como a los trabajadores asalariados que rápidamente radicalizaron sus posturas.⁹⁹ Las leyes que se sancionaron (1889, 1892) no fueron efectivas y el malestar creció, culminando con la protesta de 1907 y la aprobación de un paquete de medidas que contempló algunas de las reivindicaciones de los viticultores.¹⁰⁰

La situación crítica provocada por la plaga también fue enfrentada por los viticultores, desarrollando estrategias que, a través del asociacionismo, buscaban salidas mancomunadas. Diversos estudios han considerado el cooperativismo en el sector agrario, advirtiendo diversos casos exitosos.¹⁰¹ La tendencia general hacia la reducción de las tierras cultivadas para la viticultura por efecto de la filoxera se reflejó en la «Côte-d'or Borgoña que de 34.187 has durante la década de 1880, cayó a 25.233 has a finales de la plaga. Durante el primer cuarto del siglo xx, esa tendencia afectó a un sector importante de pequeños viticultores —muchos de ellos con 2-3 hectáreas de viña—, que aprendieron a defender sus intereses mediante la formación de bodegas-cooperativas que les permitieron asegurar mejores precios pese a la competencia de los grandes bodegueros y comerciantes. Por lo tanto lograron sobrevivir en una industria que estaría sometida a desafíos y crisis.¹⁰² Un contemporáneo, Francisco Rivas Moreno¹⁰³, contrastaba el éxito del movimiento cooperativista en Alemania, Suiza e Italia con la escasa receptividad y reacción de los viticultores españoles.¹⁰⁴ Si bien el cooperativismo fue débil y tardío en España hasta avanzado el siglo xx, Cataluña presenta una situación tanto excepcional: hacia mediados de la década de 1930, funcionaban unas ochenta bodegas cooperativas —75% de las existentes en el país—, la mayoría de ellas en la provincia de Tarragona.¹⁰⁵

Sin embargo, estos aspectos negativos no opacaron los logros en el desarrollo de nuevas técnicas vitícolas y enológicas. Pouget señala la importancia de los aportes realizados desde la Genética, la Fisiología y la Patología

99 LEVINE FRADER, Laura *Peasants and Protest. Agricultural Workers, Politics, and Unions in the Aude, 1850-1914* University of California Press, 1991

100 SAGNES, Jean «La fraude à la charnière de deux siècles (XIXe et XXe) dans le Midi viticole» en *La revue des oenologues et des techniques viti-vinicoles*, janvier, avril et juillet 2007.

101 FERNÁNDEZ, Eva «Selling agricultural products: farmers' co-operatives in production and marketing, 1880-1930» en *Business History*, 2013, <<http://dx.doi.org/10.1080/00076791.2013.809524>>.

102 WHALEN, Philip «The Felicitous Consequences of the Phylloxera Epidemic in Burgundy» Conferencia pronunciada abril 9 de 2011 (University of Delaware): <<https://www.udel.edu/hagley/fellowsconference/.../Whalen>>.

103 FRANCISCO RIVAS MORENO (Miguelturra, 1851-Madrid, 1935) periodista, político y reformador social del Regeneracionismo.

104 RIVAS MORENO, FRANCISCO *La sequía, la filoxera y la usura* Alicante, 1905; p. 50

105 PLANAS, Jordi «La emergencia del cooperativismo vitivinícola en Cataluña» ponencia presentada en el XIV Congreso Internacional de Historia Agraria (Badajoz, 7-9 Noviembre 2013).

Vegetal.¹⁰⁶ Varias novedades en el manejo de los viñedos, abrieron posibilidades de enfrentar enfermedades y plagas con éxito por el uso de los plaguicidas y abonos, permitiendo a la vez que se intensificaran los cultivos y se diversificara la producción.

El impacto de la filoxera fue de carácter planetario. Hacia la década de 1890, se habían llevado adelante diversas investigaciones, escrito cientos de artículos de carácter científico y de divulgación, y ensayado variados métodos para combatir la plaga. A su vez, por los altos costos para combatirla, la filoxera provocó en los principales países productores, la expulsión de un sector importante de los viticultores del sector, ya sea porque reconvirtieron hacia otra producción agrícola o liquidaron sus bienes y emigraron a las ciudades, atraídos por las oportunidades que presentaba el desarrollo de actividades como la industria. Numerosos viticultores optaron por la emigración a ultramar y concurrieron a implantar el viñedo en países que no registraban antecedentes o aportaron a su desarrollo en aquellos que tenían una tradición local.

Entre las décadas de 1880 y 1890, varios países de la América Latina diagnosticaron la presencia de la filoxera en sus viñedos. Si bien el impacto fue también costoso en lo económico y social, contaron con la ventaja del camino recorrido previamente en la Europa vitivinícola, de modo que sus efectos fueron más atenuados.

106 POUGET, ob. cit.

Aparición de la filoxera en Uruguay: una perspectiva agronómica

El análisis de los aportes de viticultores y técnicos del agro en Uruguay sobre la caracterización e incidencia de la filoxera en este país para el periodo 1874-1900 permite comprender a través de las dinámicas de circulación de la información, cuál fue el estado de situación antes, durante y luego de la aparición de la filoxera.

Se consideró como principal fuente a la Revista de la Asociación Rural del Uruguay (RARU), aunque se incluyeron fuentes bibliográficas de la época procedentes del extranjero.

Desde una perspectiva técnico agronómica, resulta interesante, cotejar las formas en que el insecto es presentado desde su sistemática, taxonomía, morfología, así como el complejo ciclo de la plaga y las condiciones para su desarrollo. Posteriormente, se presentan los daños ocasionados por ésta en los diferentes momentos del ciclo y las diversas y dispersas formas de control practicadas en países extranjeros presentadas en la RARU (cambios en la estructura y composición del suelo, control biológico, químico, integrado, y uso de portainjertos). El año en que se declara la presencia de la filoxera genera una serie de acciones que se despliegan en los órdenes tanto de carácter administrativo como productivo. La especificidad de algunos manejos del cultivo, como el caso del uso de diferentes tipos de portainjertos y la validación en las condiciones de nuestro país, así como la observación del nivel de daño en viñedos, requirió del creciente asesoramiento de técnicos del agro.

Las preguntas orientadoras se vinculan con el tipo de información de carácter técnico agronómico sobre la filoxera que circula desde la RARU, si es posible establecer vínculos discursivos entre las recomendaciones técnicas y la experiencia de los viticultores o la adopción de técnicas recomendadas, qué tipo de ensayos llevan adelante los viticultores de Uruguay a partir de la confirmación de la presencia de filoxera en territorio nacional y qué resultados dieron lugar a manejos recomendables.

Sistemática y biología del insecto

La filoxera definida hoy como *Daktulosphaira vitifoliae* Fitch, es descrita por primera vez en el año 1855¹ por Asa Fitch² como *Pemphigus Vitifolia* quien tipificó al insecto³, la morfología y los daños causados en hojas de vides americanas de la siguiente manera:

It is the grape leaf louse (*Pemphigus Vitifolia*) of my manuscripts, and forms small globular galls about the size of a pea, upon the margin of the leaves of the grape vine. They are of a red or pale yellow color, and their surface is somewhat uneven and woolly. [...] The larvae which occur in the walnut galls are of different sizes, the largest being 0.025 long, of an oval form and a light yellow or yellowish green color, with dusky legs and antennae. Younger individuals are white, shining, and somewhat hyaline, with pellucid white legs. The antennae are short and robust, consisting of two short thick basal joints and a longer terminal one of a conical form, and giving off a short bristle on one side near the tip. (Fitch, 1855: 158).⁴

Este fue considerado el primer reporte, tal como lo expresan Russell (1974) y Granett *et al.* (2001)⁵ refiriendo se al informe de Fitch de 1855⁶ donde llamó

-
- 1 Fitch, A. (1855). *First report on the noxious, beneficial and other insects of the State of New York*. Albany: C. Van Benthuysen, Pinter to the Legislature. Recuperado de <https://ia600409.us.archive.org/3/items/cu31924000017065/cu31924000017065.pdf>. pp. 158 y ss.
 - 2 Asa Fitch (Salem New York, 1809-1878) realizó sus primeros trabajos sobre historia natural y medicina, y a partir de 1838 se dedicó a la entomología. En 1854 fue el primer entomólogo de la Sociedad de Agricultura del Estado de Nueva York y fue contratado para el estudio de insectos dañinos en agricultura. Publicó los *Reports on the Noxious, Beneficial, and Other Insects of the State of New York*, en el período de 1855-1872.
 - 3 La clase *Insecta* se caracteriza por incluir artrópodos con cuerpo dividido en tres regiones: cabeza (portadora de un par de antenas segmentadas y un par de ojos compuestos), tórax (con tres pares de patas y dos pares de alas, presentes o ausentes) y abdomen (desprovisto de apéndices y porta la genitalia externa y un par de cercos). «La respiración es traqueal y los tubos de Malpighi son los principales órganos excretores. En general el desarrollo postembrionario es indirecto y la metamorfosis está presente» Bentancourt, C. M., Scatoni, I. B. & Morelli, E. (2009), *Insectos del Uruguay*. Montevideo: Facultad de Ciencias, Facultad de Agronomía.
 - 4 El pulgón de la hoja de la uva (*Pemphigus Vitifolia*) de mis manuscritos, que forma pequeñas agallas globulares del tamaño de un guisante, en el margen de las hojas de la vid de uva. Estas son de un color amarillo rojizo o pálido, y su superficie es rugosa. [...] Las larvas que se producen en las agallas de son de diferentes tamaños, siendo el más grande de 0.025 de largo, de forma ovalada y de color amarillo o verde amarillento claro, con las patas morenas y antenas. Las larvas más jóvenes son de color blanco y brillante, y algo hialina, con las patas blancas. Las antenas son cortas y robustas, y contienen dos articulaciones basales gruesas cortas y una larga, terminal de una forma cónica. Traducción de la autora de Fitch, Asa (1855). *First report on the noxiou, beneficial and other insects of the State of New York* Albany: C. Van Benthusen, legislative printer. Recuperado de <https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=umn.31951000412575;view=1up;seq=165> pp. 158.
 - 5 Granett J., Walker M. A., Kocsis L. & Omer A. D. (2001), Biology and Management of Grape Phylloxera, *Annual Review Entomology* 46. pp. 387- 412.
 - 6 Fitch, A. (1855). Report (on the noxious beneficial and other insects of the State of New York), 14 (1854): 705-880.

al insecto —del que observaba las agallas en las hojas de las vides en el Estado de Nueva York— «the grape leaves louse (*Pemphigus vitifoliae*)».

Posteriormente, en 1863, Westwood reporta daños causados por este insecto que se asume como plaga⁷ en los viveros de Hammersmith en Gran Bretaña. Henry Shimer (1867)⁸ describe el género *Dactylosphaera* y la especie *Dactylosphaera vitifoliae* y Planchon explica el daño producido en la formación de agallas en las raíces (Viala 1893)⁹.

En la bibliografía pueden encontrarse varios sinónimos que hacen referencia a este insecto: como *Pemphigus vitifoliae* (Fitch), 1855; *Dactylosphaera vitifoliae* (Fitch)-Shimer 1867; *Dactylosphaera vitifoliae* (Fitch)-Shimer 1867; *Viteus vitifoliae* (Fitch)-Shimer 1867; *Rhizophis vastatrix*, Planchon, 1868; *Phylloxera vastatrix* (Planchon)-Signoret 1868; *Peritymbia vitisana* Westwood, 1869.

Tanto la morfología del insecto como los daños que provoca, son presentados por especialistas en trabajos exhaustivos desde mediados del siglo XIX, tanto en Europa como Estados Unidos. Tal es el caso de La Paz (1881)¹⁰ —con su obra de más de 1000 páginas destinadas a la filoxera, que incluye láminas donde se detalla el ciclo biológico del insecto y la morfología del su cuerpo¹¹—, el trabajo de Ecosura y Coronel & Deleito y Butragueño (1875)¹² o la publicación del Conde de las Almenas (1878)¹³ —que define a la filoxera como «el insecto

7 Se denomina plaga agrícola como aquella población de animales fitófagos —es decir aquellos que se alimentan de plantas— que disminuye la producción del cultivo, reduce el valor de la cosecha o incrementa sus costos de producción. Por lo tanto, se trata de un criterio esencialmente económico.

8 Shimer, H. (1867). On a new genus in Homoptera (Section Monomera) en *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*. Recuperado de <https://ia801602.us.archive.org/35/items/jstor-4059584/4059584.pdf> pp. 2-11.

9 «Le Phylloxéra a été observé d'abord aux Estats-Unis par Asa Fitch, puis par H. Shimer, en 1867. Westwood le trouvait dans les serres d'Hammersmith, près Londres en 1863. Mais de galles phylloxérique sont éteintes signales par J.-E. Planchon sur des vignes cueilles en 1834 et conservées dans les herbiers américain; j'en ai trouvées dans les herbiers de Cambridge, sur des feuilles de V. Labrusca et V. Arizona; qui avaient été cueillies en 1836, 1818 et 1851.» Viala, P. (1893) *Les maladies de la vigne*. Montpellier: Coulet, p. 498.

10 De la Paz, M. (1881) *La phylloxera vastatrix*. Memoria. Madrid: Imprenta del Colegio nacional de sordomudos y ciegos

11 De la Paz explica en la Memoria mencionada que los dibujos originales han sido tomados como modelo, y cita a J. Lichteinstein en sus obras «Prontuario filoxérico» e «Historia de la filoxera»; a Máximo Cornú en «Estudios sobre el mismo insecto»; y a Víctor Fatio en «Informes oficiales dados por el Gobierno suizo». De la Paz, M. (1881) *La phylloxera vastatrix*. Memoria. Madrid: Imprenta del Colegio nacional de sordo-mudos y ciegos, p. 984.

12 Ecosura y Coronel, L de la (1875). *La filoxera descripción vida y costumbres*. Madrid: Establecimiento tipográfico de A. Bacayoa, Recuperado de: <https://ia600302.us.archive.org/26/items/laphyloxeradescroesco/laphyloxeradescroesco.pdf>; <https://archive.org/details/laphyloxeradescroesco>

13 El Conde de las Almenas (1878). *La filoxera. Phylloxera vastatrix. Su historia y medios para combatirla*. Madrid: Imprenta de Manuel G. Hernandez. Recuperado de <https://www.google.com.uy/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=balbiani+%2B+vi%C3%B1a%2Bfiloxera&safe=off&start=0>

parásito que destruye las viñas en Francia, lo explica tan exactamente como el dicho de bípodo implume de Platon define al hombre. La phylloxera en griego vale tanto como estenuacion en las hojas»¹⁴—. Las investigaciones sobre filoxera refieren a un número importante de ellas, pero la mayoría se ubican antes del año 1920 (Granett *et al.* 2001)¹⁵. Bonfanti (2015)¹⁶ realiza una exhaustiva recopilación de antecedentes referidos a los últimos estudios realizados sobre la importancia de esta plaga tanto en países europeos, como del continente americano.

Para el caso de Uruguay se ha considerado como fuente principal a la Revista de la Asociación Rural del Uruguay (en adelante RARU) donde -a partir del año 1872- se publican escasas referencias de artículos de diarios. Se entiende que la ausencia de la plaga en Uruguay —hasta la declaración oficial de su existencia en 1893— influyó en la necesidad de contar con información más o menos precisa que permitiera facilitarle al viticultor la tarea de identificación de este insecto. *El correo de Ultramar* anunciaba que la filoxera es «[...] un insecto correspondiente al orden de los hemípteros en donde se hallan los pulgones, las cochinillas, las chinches, etc. [...] el nombre zoológico de este insecto es el de *Phylloxera vastatrix*, dado por Planchon. *Phylloxera* quiere decir, *seca hojas*; *vastatrix*, *devastador*», (RARU, 1881)¹⁷.

Desde la perspectiva de la sistemática, actualmente se ha integrado la filoxera al Orden *Hemiptera* —después de haber sido clasificado como *Homoptera*—. Se trata de insectos con alas anteriores de tipo hemiélitros o membranosas, y a veces de mayor tamaño que las posteriores. Posee aparato bucal picosuctor adaptado a la extracción de líquidos de distintos órganos vegetales. Presenta metamorfosis incompleta o hemimetabolía¹⁸ de alta complejidad. La filoxera pertenece al Suborden *Sternorrhyncha*, Superfamilia *Aphidoidea*, Familia *Phylloxeridae*. Esta familia se caracteriza por integrar insectos que tienen antenas con uno o dos rinarios (ápteros o alados respectivamente), las hembras son ovíparas, presentan patas posteriores no adaptadas al salto y segmentos de los tarsos desiguales. Las

14 *Ibidem* p. 11

15 Granett J., Walker M. A., Kocsis L. & Omer A. D. (2001), Biology and Management of Grape Phylloxera, *Annual Review Entomology* 46. pp. 387- 412.

16 Bonfanti, D (2015). *Una mina más rica que las del oro del Potosí. Elites, técnicos, instituciones y trabajadores en el nacimiento de la viticultura uruguaya (1870-1939)*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid, Madrid. Recuperado de <http://eprints.ucm.es/29598/1/T35973.pdf> p. 31.

17 La filoxera (1881, 15 de agosto). *RARU*, X(15), p. 468.

18 Se llama metamorfosis al proceso de cambios que experimentan los insectos desde que emergen hasta que llegan al estado adulto. Los insectos con hemimetabolía presentan un ciclo general en el que se producen escasas modificaciones la estructura de su cuerpo: del huevo sale una forma juvenil denominada ninfa (similar al adulto, pero de menor tamaño, sin alas ni órganos reproductores funcionales), luego de producirse varias mudas, se desarrollan las alas. El insecto aumenta su tamaño hasta el estado de adulto.

alas —cuando están presentes— son más o menos transparentes, (Bentancourt, Scatoni & Morelli, 2009)¹⁹.

¿Cómo es descripta la biología del insecto en la RARU? En 1875 transcribe un Instructivo de *El Fomento de la producción Nacional* de Madrid, en el que se define al insecto como un pulgón, muy diminuto (1,2 mm. de largo por 1,2 mm. de ancho) que presenta dos formas: por un lado, el insecto desprovisto de alas que reside en las raíces, y por otro, el insecto con alas que reside en las hojas y pámpanos de la planta (RARU, 1875)²⁰. Mientras tanto se transcribe un artículo desde Portugal en el que se contemplan los distintos estadios del desarrollo del insecto, encontrados en las márgenes del Duero. En relación al adulto los define como

insectos perfectos ó alados, con dos ojos bermejos compuestos, antenas largas, con una depresión o estrechamiento perceptible entre la cabeza y el torax; mesotórax mas desarrollado que los demás anillos, de forma oval, cuatro alas membranosas de la misma magnitud, y más largas que el cuerpo. (RARU, 1877)²¹.

Describe además los huevos, las larvas en estadios de formación, su color y movilidad, y las ninfas cuya «cabeza se destacaba ligeramente de los anillos torácicos, con dos apéndices visibles laterales é insertos en el mesotórax, alas membranosas rudimentarias». Por otra parte, en la RARU de 1881 con fuente de *El correo de Ultramar*, se señala que:

el tamaño del insecto es de $\frac{3}{4}$ de milímetro de largo por $\frac{1}{2}$ milímetro de ancho, de modo que, con algún cuidado puede verse a simple vista. El color varía segun la edad, desde amarillo al pardo, y se presenta en varios estados, que son la larva, que después se transforma en ninfa, adulto áptero y adulto alado. (RARU, 1881)²².

En relación a la biología del insecto, Viala (1893)²³ explica que el ciclo de su desarrollo se produce a partir de cuatro formas sucesivas definidas como formas sexuales, galícolas, radícolas y aladas, con insectos cuya morfología difiere entre sus formas. En este sentido, como muestran las imágenes presentadas a continuación, la morfología del insecto difiere según si se trata de la forma adulta sexual femenina sin alas (imagen 1) o con alas (imagen 2) o adulta masculina (imagen 3); si representa el estadio de ninfa (imagen 4) es decir de menor, transitando hacia la forma adulta; o si hace referencia a la filoxera radicícola (imagen 5) o galícola (imagen 6).

19 Bentancourt, C. M, Scatoni, I. B. & Morelli, E. (2009), *Insectos del Uruguay*. Montevideo: Facultad de Ciencias, Facultad de Agronomía.

20 Instrucción para reconocer las viñas y descubrir en ellas el 'Phylloxera vastatrix' (1875, 15 de setiembre). RARU, IV (67). p. 1036.

21 La Phylloxera (1877, 1 de enero) RARU, IV (1). p. 8.

22 *Op. cit.* RARU, X (15). p. 468.

23 Viala, P. (1893) *Les maladies de la vigne*. Montpellier: Coulet, p. 500.

Imagen 1.
Filoxera: forma sexual
femenina completamente
desarrollada, cara dorsal

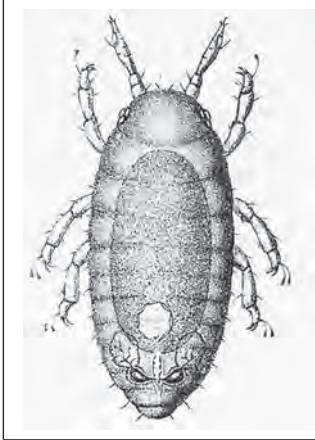


Imagen 2.
Filoxera alada

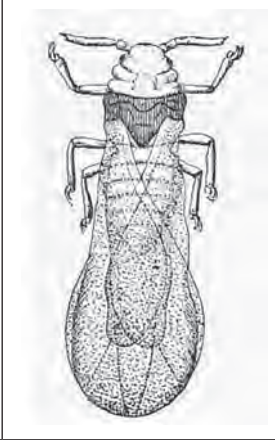


Imagen 3.
Filoxera masculina, forma
sexual, cara dorsal



Fuente: Viala, 1893

Imagen 4.
Ninfa



Imagen 5.
Filoxera radicícola áptera

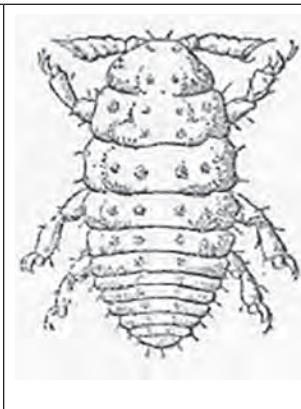
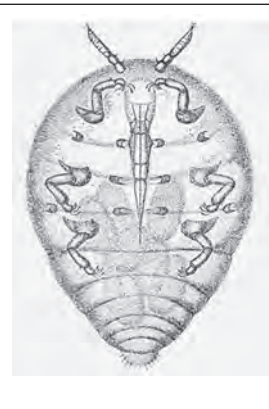


Imagen 6.
Filoxera galícola,
cara ventral

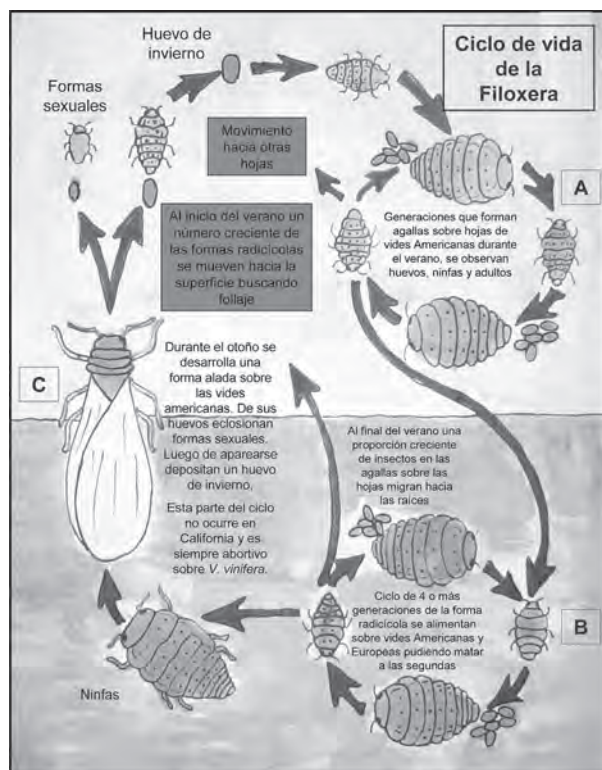


Fuente: Viala, 1893

El ciclo de la plaga y las condiciones para su desarrollo

Las distintas formas de la filoxera aparecen en el ciclo biológico de este insecto, que a su vez —según la forma de que se trate— tendrá más o menos influencia en la producción de daños. Resulta de interés, mostrar las características generales del ciclo —tal como se describe actualmente— para luego analizar las formas en que fue presentado por autores de la época. Se consideran los trabajos de Granett *et al* (2001)²⁴, Piqueras Haba (2005)²⁵ y Bao (2010)²⁶. En la imagen 7 se muestra el ciclo de la filoxera²⁷.

Imagen 7. Ciclo de la Filoxera



Fuente: Bao, L. (2010)

- Los huevos de invierno eclosionan y dan origen a la forma galícolica o filoxera de las hojas. Esta forma está representada por hembras

24 *Op. cit.* (2001)

25 Piqueras Haba (2005), *La filoxera en España y su difusión espacial: 1878-1926* en: Cuadernos de Geografía. n.º 77, pp. 101 - 136. Valencia

26 Bao, L. (2010). *Diversidad genética de poblaciones de filoxera de la vid (*Daktulosphaira vitifoliae*, Hemiptera: Phylloxeridae) e incidencia y severidad de los daños en viñedos de Uruguay*. Tesis de maestría. Montevideo: PEDECIBA.

27 Para ampliar información ver ciclo presentado en Granett *et al* (2001). *Op. cit.* p. 389.

partenogénicas²⁸ (en la imagen 7 aparece en A). Estas, —ubicadas sobre las hojas— ponen huevos de los que salen individuos que pueden comportarse de dos maneras: trasladarse a las hojas jóvenes de la vid para formar agallas, o dirigirse a las raíces y transformarse en radicícolas (o filoxera de las raíces).

- Las formas radicícolas están representadas por hembras partenogénicas que ponen huevos en las raíces —al finalizar el verano— donde se fijan y succionan los nutrientes de los tejidos jóvenes. En esa oportunidad se producen reacciones defensivas del tejido, que forma nudosidades. Cuando se trata de tejido maduro, se denominan tuberosidades. Este ciclo puede contener cuatro generaciones o más. Los insectos pueden hibernar en el hospedero hasta la primavera siguiente, (en la imagen 7 aparece en B). La existencia de condiciones predisponentes produce ninfas que se alejan de las raíces y se transforman en aladas.
- Las formas aladas se trasladan de cepa en cepa donde ponen huevos en el invierno, que darán origen a las formas sexuales (hembras y machos respectivamente). Esta forma de reproducción se denomina partenogénesis de tipo antifitoquia²⁹, (en la imagen 7 aparece en C).
- Las formas sexuales se aparean, y las hembras ponen un huevo llamado «de invierno», que es depositado en la corteza de las cepas. Este eclosiona en primavera y da origen a la fundadora. En el verano, esa fundadora se fija —formando una agalla— y pone huevos. Luego, comienza el ciclo nuevamente a partir de la forma galícola.

En la bibliografía recabada de la época —que coincide con la aparición de la filoxera en el mundo— se encuentran varios autores españoles que describen de forma más o menos detallada aspectos que hacen a los ciclos de la filoxera. Dice De la Paz³⁰ que las aladas —refiriéndose a las hembras adultas—

vuelan y van a establecer nuevas colonias sobre otras cepas ó quedándose en la misma planta, depositan sus pupas en las hojas, naciendo de aquellas los individuos sexuados que ponen entre las cortezas los huevos fecundos. De estos huevos, nacen las madres fundadoras que, ó suben á las hojas para formar agallas y depositar en ellas las legiones de galícolas, que después bajan a enterrarse en el suelo [...]» y se distribuyen por las raíces. [...] fundan las colonias de las nodícolas, que en el verano algunas recorren su ciclo en pocos días, y en la otoñada dan origen ó forman las colonias invernantes.» [En relación al ciclo aéreo

28 Hembras partenogénicas: refiere a individuos que se reproducen por partenogénesis. La partenogénesis es una forma de reproducción en la que no intervienen gametos masculinos. La partenogénesis en modalidad telitoquia (o telitoquia obligatoria) produce mayoritariamente hembras diploides.

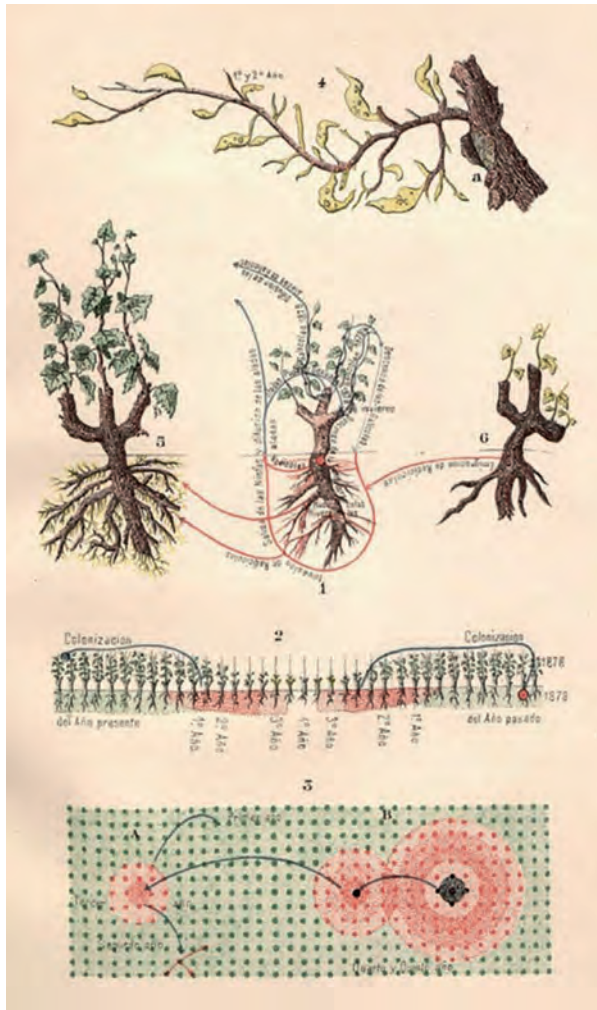
29 La partenogénesis es una forma de reproducción en la que no hay intervención de gametos masculinos. En el caso de la filoxera se da la partenogénesis en la modalidad anfitoquia (o telitoquia facultativa) se da cuando los huevos no fecundados dan origen a individuos de ambos sexos.

30 De la Paz, M. (1881). *La phylloxera vastatrix. Memoria*. Madrid: Imprenta del Colegio nacional de sordo-mudos y ciegos.

de las galícolas] «sin bajar al suelo producen ninfas y aladas que en la misma cepa ó en otras depositan sus pupas, de que nacen los sexuales productores de nuevos huevos fecundados que vuelven á dar á luz nuevas madres fundadoras galícolas.» (De la Paz, 1881: 999)

De la Paz que muestra en una lámina, (que se reproduce en la imagen 8 abajo) distintos aspectos del ciclo de producción de daño: en 1 se «representa los ciclos normales aéreos, subterráneos y mixto de las transformaciones y procedimientos de la filoxera de la vid» mientras que en «2» se muestra el «perfil teórico de un rodal filoxérico de fecha de cuatro años», es decir el ciclo de infección. En éste detalla los daños que se producen en la planta como lo descrito a continuación: «en el centro (4^o año) se ve muerta la cepa donde la *alada* vino á depositar su prole y así sirvió de foco de infección ú origen del rodal». Ya al 3er. año de que se inició el ciclo se observa que a la derecha e izquierda de las cepas mencionadas están las «cepas moribundas, cuyos cortos sarmientos y hojas encarrujadas y amarillas ó secas, indican el estado deplorable de la planta»; es decir que ya desde el segundo año, «sus partes aéreas están más frondosas, aunque no tan lozanas como las del año 1»

Imagen 8. Ciclo de la filoxera



Fuente: De la Paz, 1881.

En «3» se muestra «el plano ideal de una viña filoxerada solamente en las raíces...» y cómo se va dando la expansión de la plaga. Puede apreciarse además, en «4», a «la raíz en cuya ...cabellera se ven instaladas nodícolas, sus huevos y hasta las ninfas»; en «5» la cepa sana que por difusión de los parásitos de plantas contiguas será invadida y en «6» con una cepa, que en el cuarto año de enfermedad, moribunda y casi destruido su sistema radical, la abandonan las filoxeras por no encontrar en ella con qué alimentarse.

La RARU explica que

Las hembras ápteras, es decir sin álas, viven en número extraordinario en las raíces de la vid implantando, su pico chupador sobre la corteza. De este modo

chupan los jugos nutricios de la planta y producen tales perturbaciones, que causan al fin la muerte de las vides mas robustas. (RARU, 1881)³¹.

El aumento de la población se da por partenogénesis, tal como se explicó más arriba. En un mes, las hembras ponen entre 20 y 30 huevos, de los que nacen larvas que darán lugar a las ponedoras que no necesitan ser fecundadas.

La facultad generadora, sin necesidad de machos, dura seis generaciones siendo necesaria la fecundación al cabo de cierto tiempo, para lo cual existe la forma alada, de la que nacen machos y hembras, siendo estas fecundadas y conservando la fecundidad sin necesidad de machos durante varias generaciones, y esto es lo que llaman los naturalistas la partenogenesis (RARU, 1881)³².

No se encuentra en la RARU, y para el periodo 1872-1900 más información vinculada al ciclo de la filoxera. Como puede observarse, más allá de algunos nombres que pudieran enunciarse de diferente manera, el conocimiento del ciclo de la filoxera en los trabajos de fines de silo XIX no difieren sustancialmente de las descripciones que se realizan en la actualidad acerca de éste.

El ingeniero agrónomo Teodoro Álvarez (1909: 164 y ss.)³³ realiza aportes —para el caso de Uruguay— en relación a las condiciones climáticas y edafológicas favorecedoras del desarrollo de la plaga. Considera las observaciones realizadas a partir de la inspección de algunos viñedos ubicados al sur del país a partir de setiembre de 1893. Éstas se centraron en mediciones de temperatura promedio, variaciones diarias y estado de desarrollo del insecto y su descendencia. Los resultados fueron comparados con los datos de publicaciones europeas. Álvarez precisa que:

- a. la filoxera del cuadro experimental mantiene el estado de hibernación (en setiembre) a mayores temperaturas promedio diarias que las previstas en Europa,
- b. en el mes de octubre se inicia el desove. Se entiende que antes del desove es un momento adecuado para la destrucción de insecto porque se combinan el menor número de individuos, con las condiciones de humedad y baja temperatura del suelo —que favorece la difusión del sulfuro de carbono que «era el agente más eficaz para combatir el parásito»—;
- c. al finalizar octubre se observa las nuevas generaciones de individuos «más pequeños, ágiles y de color amarillo» sumados a las madres ponedoras;
- d. el ciclo de desove continúa durante los meses de noviembre, diciembre y enero. Álvarez destaca que después de tres años de observación, la propagación de la plaga fue muy baja comparada con la bibliografía internacional: «parecía que el contagio había sido llevado por los

31 RARU (1881). *Op cit.* p. 468

32 *Ibidem*, p. 468.

33 *Op cit.* (1909), p. 164 y ss.

instrumentos de trabajo ó por los mismos peones, más bien que por los medios naturales que dispone el insecto para trasladarse»;

- e. en febrero de 1894 observación por primera vez de «ninfas en las raíces, junto a reproductoras y a nuevos individuos» que pronto se transformarían en aladas, aumentando el riesgo de propagación de la plaga.

Finalmente entiende que los resultados de sus observaciones muestran que los datos que presenta M. Balbiani referido a la progresión del número de individuos en las nuevas generaciones —y por tanto la propagación de la plaga en el tiempo y espacio— difieren del comportamiento de la filoxera en el país: «la observación en el terreno, nos ha demostrado que las cosas, á menos para nosotros, pasan de una manera muy diferente.»

Explica que en el mes de febrero encontró ninfas por primera vez en las raíces, y a la espera de iniciar su hibernación en mayo. De la información recabada deduce que

- a. «La filoxera gallícola sólo ha sido observada una vez que tuvimos la viña americana en el país, nuestra filoxera se ha concretado durante algunos años a la vida radicícola»,
- b. «...su propagación ha sido lenta, se ha multiplicado con poca intensidad»,
- c. «...los viñedos parecen haberse contagiado con la adquisición de plantas de raíz»,
- d. las condiciones climáticas de nuestro país no favorecerían el desarrollo del ciclo completo del insecto.

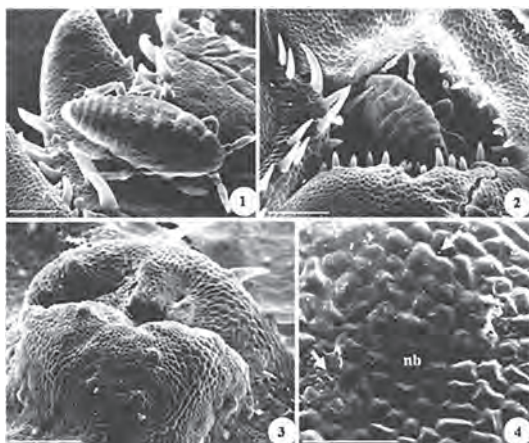
Daños ocasionados por la filoxera en la vid

Los daños producidos por la filoxera están asociados a la presencia de aparato bucal de tipo picosuctor en este insecto, que le permite succionar grandes cantidades de savia tanto sobre el follaje como sobre las raíces.

La RARU publica una «hoja volante» emitida por el Ministerio de Fomento en España con información cuya divulgación tiene el objetivo que los productores reconozcan los síntomas —es decir el daño ocasionado por la plaga en la vid— y de recomendar las intervenciones posibles si se confirmara la presencia del insecto (RARU, 1875)³⁴.

El principal daño es la generación de agallas o hernias filoxéricas, que se forman en la hoja, como reacción a la picadura del insecto. Estas agallas miden alrededor de 3 mm de profundidad y 4 o 5 mm de diámetro. Puede observarse este fenómeno microscópicamente en la imagen 9³⁵

Imagen 9. Desarrollo de agallas sobre hojas de 3309 (*Vitis riparia* x *Vitis rupestris*) inducidas por *Daktulosphaira vitifoliae* bajo cultivo estéril



Referencias: (1) ninfa galícola neonata sobre hoja 1 hora después de la introducción; (2) agalla en desarrollo cubriendo a la ninfa a 6 días de respuesta; (3) agalla madura a 21 días de respuesta; (4) células epidérmicas hipertróficas señaladas con flechas.

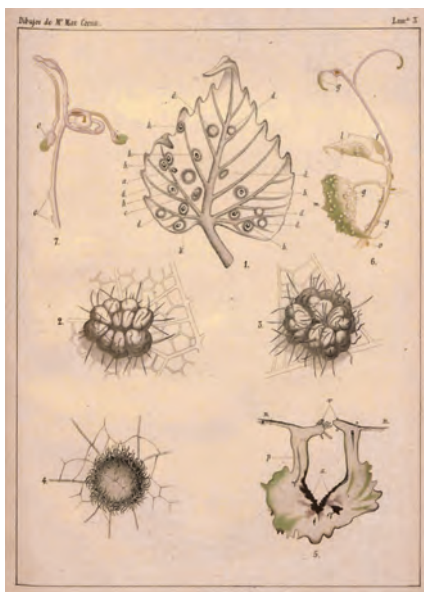
Técnica SEM, escala 100 µm en 1 a 3, 20 µm en 4.

Fuente: Raman et al., 2009.

En el siglo XIX, De la Paz (1881) presenta entre las láminas de su obra, litografías de los daños causados por la filoxera (imagen 10).

34 Instrucción para reconocer las viñas y descubrir en ellas el *Phylloxera vastatrix*, *op cit.* p. 1036
35 Raman A, Beiderbeck R, Herth W (2009) Early subcellular responses of susceptible and resistant *Vitis* taxa to feeding by grape phylloxera *Daktulosphaira vitifoliae*. *Bot Helvet* 119: 31-39.

Imagen 10. Daños ocasionados por la filoxera



Referencias: 1 «envés de hoja con a) filoxera fundadora, b) madre fundadora en el centro de la agalla con los bordes engrosando, c) agalla más desarrollada; d) agallas abortadas y abandonadas por la fundadora; 2 y 3 agallas completas que contienen las colonias producidas por las madres fundadoras; 4 agalla abortada y abandonada por la madre fundadora; 5 corte transversal de agalla con a- alteración de tejido, nn- nervio de la hoja donde adhiere la agalla, p- pedúnculo de la agalla, v- vellocidad de la hendidura»

Fuente: De la Paz, M. (1881)

Un segundo tipo de daño, está representado por las alteraciones del sistema radicular, ya sea nudosidades —ubicadas en las extremidades de raíces primarias (al lado de la picadura se detiene el crecimiento del tejido y se mantiene en el lado opuesto)— o tuberosidades en las raíces secundarias. A nivel del tejido se produce hipertrofia, produciendo fisuras en la corteza de la raíz que oficia como medio para el ingreso de patógenos (bacterias, virus) que producen consecuentemente enfermedades.

Lavigne (1901)³⁶ observa las raíces lesionadas y explica que si éstas son tiernas y se produjo el ataque recientemente, «[...] están hinchadas i deformadas i toman apariencia de nudosidades.[...] En las viñas europeas las raicillas desaparecen entonces i las raíces mas antiguas se ponen negras, esponjosas y friables [...] la planta desaparece, después de haber agotado todas sus reservas» (1901: 252).

36 Lavigne, G. (1901). «La *filoxera* en el congreso internacional de Viticultura de Paris en 1900. Comunicación del profesor G. Foex, traducida al castellano y anotada en lo que se refiere más particularmente a Chile. Revista Chilena de Historia Natural, Vol. 5, n.º 11-12, pp. 251-260. Sociedad Chilena de Historia Natural: Chile. Disponible en: http://rchn.biologiachile.cl/pdfs/1901/11-12/Lavigne_1901.11-12a.pdf

Se presenta a continuación en la imagen 11 la forma en que se presenta este daño en las raíces.

Imagen 11. Raíz atacada por la filoxera



Fuente: Ecosura y Coronel & Deleito y Butragueño (1875)

A nivel del cultivo, Lavegne explica que los daños se expresan y «se manifiesta exteriormente en la vejetación por puntos en que la estación es débil i languideciente; en el centro se encuentran cepas muertas o fuertemente deprimidas, a partir de las cuales se pasa al medio de otras cada vez menos enfermas alejándose del centro a la circunferencia hasta que se llega a las que presentan un aspecto normal».

Álvarez (1909) concuerda con las explicaciones anteriores y agrega que «...el fruto de las plantas muy atacadas no llega á madurar, pero la cosecha, por lo general, aumenta al principio de la enfermedad» (1909: 173).

En términos del ciclo del cultivo, al primer año se produce unos «abultamientos o tubérculos» en las raicillas, al segundo, «se aumentan los abultamientos, las hojas cambian de color, y los pámpanos»; al tercer año se «reduce considerablemente de volumen», mientras que al 4^o año «la vid no puede resistir y muere, pudiendo arrancarse con la mano de la estenuación a la que llega» (RARU, 1881)³⁷.

37 La filoxera, (1881, 15 de agosto), *RARU*, X(15). p. 467.

Filoxera en Uruguay: comunicaciones y acciones

Las primeras comunicaciones en la *RARU* sobre la filoxera aparecen en el año 1874, y en el periodo comprendido entre los años 1874 y 1893 se publica información acotada a temáticas propias del grado de avance de la plaga en el territorio europeo —que fuera descrito por Beretta Curi en este libro—, y algunas formas de control del insecto —formas experimentales y presentadas como casos aislados—. La información publicada proviene de fuentes documentales extranjeras en la mayoría de los artículos. En 1893 se reporta oficialmente la presencia de la plaga en el Uruguay, aunque hay indicios en la propia revista, sobre la presencia de este insecto en nuestro país, varios años antes. En el periodo de 1893-1900 los contenidos de los artículos se diversifican y aumenta considerablemente el número de publicaciones sobre esta temática especialmente en los años 1893 y 1894. Los artículos se inscriben en diversas fuentes y perspectivas. Desde la perspectiva política, se centran en las acciones del Estado abocadas a dar respuesta a través de la reglamentación, la presencia de la plaga en el país y las formas de controlar su expansión. Desde la perspectiva técnico agronómica muchos artículos tratan la discusión sobre algunas formas de control de la plaga, la conveniencia del uso de distintos portainjertos y comportamiento en condiciones específicas de suelo. En el primer Congreso de Viticultura de 1900 se presentan artículos de técnicos —como el de Teodoro Álvarez— que centran su exposición en el tema.

La ARU reclama la prevención del ingreso de la filoxera al país

La *RARU* reprodujo correspondencia de autoridades que —tanto del país como del exterior— apremiadas por la invasión de este insecto en Europa, y la devastación que producía, generaron mecanismos reglamentarios de carácter preventivo y de exclusión en el país, propiciando el establecimiento de barreras aduaneras que prohibieran el intercambio de material vegetal entre los países.

En 1875 Vaeza y Ordoñana escriben:

[...] llamando la atención del Gobierno sobre la necesidad de preservar á nuestro pais de la enfermedad de la vid, cuyo mal sienten muchas comarcas de Europa considerablemente á consecuencia del *Phylloxera Vastatrix*, se labró un expediente (...) esta Directiva, la cual opinó que el mejor medio de preservar á nuestro pais de aquella calamidad era el de cerrar completamente la entrada en nuestros puertos á las plantas y plantones de vid procedentes de zonas infestadas [...] ³⁸.

Sin embargo, posteriormente, en 1880, aparece otra referencia desde Uruguay, y nuevamente la *ARU* asume el rol de advertir a la Autoridad pública de este país en los siguientes término «[...] ha llegado a nuestro puerto una cantidad de sarmientos europeos; y es necesario tener muy presente que el insecto puede venir entre los envases, los cordajes, y de mil modos que pasen

38 Sección oficial (1875, 1 de mayo), *RARU*, IV (58). p. 878.

desapercibidos» (RARU, 1880)³⁹, fundamentando su «consejo previsor» en la información aportada por la traducción de un artículo del *Journal d'Horticultura Prática*. Se repite esta situación en la correspondencia enviada por Ordoñana a la ARU en «Relaciones de viaje» aludiendo a la reglamentación de España sobre la prohibición de introducción a ese país de material vegetal proveniente de plantas de vid:

La filoxera vastatrix continúa haciendo sus estragos en diversas regiones de Europa, y como nosotros nos hemos ocupado muchas veces de prevenir su introducción en la República, creemos de oportunidad hacer conocer el artículo 5º de la ley que acaban de emitir las córtes españolas porque es de útil aplicacion para nosotros [...] (RARU, 1885)⁴⁰

Noticias sobre el control de la plaga

Se considera el periodo comprendido entre el año en que aparece el primer artículo sobre filoxera en la RARU (1874) y el momento en que se reporta oficialmente la presencia de la misma en el Uruguay (1893). Aparecen artículos con contenidos propios del campo técnico, esporádicamente, en un promedio de uno o dos por año, y no se evidencia un criterio de selección del material a publicar orientado a promover la adopción de técnica alguna, o tomar decisiones sobre el manejo del viñedo, condición que se modifica después de 1893. Al principio, la RARU se centra en la descripción de distintas formas de control de la plaga contempladas en la estructura y composición del suelo, el control biológico, el control químico y el uso de portainjertos.

Cambios en la estructura y composición del suelo

El primer artículo de la RARU sobre control que considera el cambio de estructura y/o composición del suelo como forma de control de la filoxera es en 1874, modalidad de control que fuera publicada en diversas revistas agrícolas: «[...] cuando el vacío no existe alrededor del arranque del tallo, la phylloxera no puede penetrar en las raíces [...]». Consiste en aporcar la planta con arena fina luego de la vendimia (RARU, 1874)⁴¹.

En 1882 la RARU transcribe un artículo de *El Correo de Ultramar* —que traduce un artículo de F. Couvert publicado en *Journal d'Agriculture pratique*—⁴² en el que describe el control de la plaga a través de la inundación de la viña. Explica que ésta debe practicarse manteniendo el cultivo durante 35 días con 30-40 cm. de agua sobre la superficie del suelo.

Un artículo de *Journal de Micrographie*, intenta comprobar que la filoxera es un efecto y no una causa de la pérdida del cultivo y que la verdadera causa está en el empobrecimiento de los suelos. En este sentido, explica que «el sulfato

39 Cuidado ante el peligro (1880, 29 de febrero), RARU, IX (4). p. 94.

40 RARU, (1885, 30 de abril), XIV (8). p. 229.

41 La arena y la enfermedad en la viña (1874, 1º de febrero). RARU, III (28). p. 138.

42 Inundación de viñas, (1882, 15 de noviembre). RARU, XI (21). pp. 656-658.

de hierro introducido en el suelo modifica favorablemente su color y forma obstáculo a la evaporación de los gases amoniacales que se producen por la descomposición de las materias orgánicas, goza además de fijar, bajo la forma de amoníaco, el azoe del aire». En consecuencia previene la «...clorosis, el erineum, el oídium, la peronóspora, el mildew, la antracnosis, y da á la preciosa planta una savia que pone a la filoxera en malas condiciones de vitalidad» (RARU, 1887)⁴³

Control biológico

En 1874 se reporta la existencia de una especie denominada *Phylloxera canibalis* en América del Norte, «[...] que es contraria a la vastatrix y que tan pronto de estar formados los insectos empieza a comerse a sus adversarios hasta dejar completamente limpias las plantas» (RARU, 1874).⁴⁴ Dos meses después, la RARU hace referencia a las propuestas de «la Sociedad General de Agricultura de Francia [que] viene estudiando desde hace tiempo el medio de esterminar el insecto» (RARU, 1875)⁴⁵ considerando la posibilidad de sembrar alrededor de la vid, tabaco, cáñamo, salvia, serpelio o tomillo. También se agregan otras formas de control natural —como el caso de la plantación de cáñamo (RARU, 1883)⁴⁶ o de ramío (RARU, 1892)⁴⁷ entre las filas de vid— actuando como antifiloxéricos.

Control químico

En la RARU se afirma que «los periódicos de Agricultura italianos anuncian como un gran éxito los resultados obtenidos contra la phylloxera por el específico llamado anelminto [...]» (RARU, 1878)⁴⁸; da cuenta del empleo «[...] con muy buen éxito el Fenato líquido de potasa mezclado con hidrosulfuro de potasa por partes iguales [...]» según la traducción proveniente del «Anali di chimica» (RARU, 1879)⁴⁹ que informa sobre su aplicación en viñedos de Francia, Suiza, España, Portugal y Buenos Aires. Explica además que vicultores de Italia, han pedido «[...] barriles de sulfuro de carbono e inyectores á fin de combatir en su principio la terrible plaga» (RARU, 1879).⁵⁰

Posteriormente, siguen las referencias a aportes de técnicos o productores extranjeros que ensayan distintas formas de control de la plaga con productos químicos (RARU 1884; RARU 1885)⁵¹ como los insecticidas que Riley propone en las siguientes mezclas:

43 El filoxera y el hierro (1887, diciembre). *RARU*, XVI (23). p. 673.

44 Filoxera canibalis (1874, 15 de diciembre). *RARU*, III (49). p. 653.

45 *Phylloxera* (1877, 1 de agosto). *RARU*, IV (64). p. 990.

46 El cáñamo y la filoxera (1883, febrero), *RARU*, XII (4). p. 127.

47 El triunfo del ramío y su acción antifiloxérica (1892, 15 de diciembre), *RARU*, XXI (23). p. 568

48 Sobre la phylloxera (1878, 31 de julio), *RARU*, VII (14), p. 221.

49 *Phylloxera Vastatrix* (1879, 15 de noviembre), *RARU*, VIII (21), p. 478.

50 La Filoxera (1879, 15 de noviembre), *RARU*, VIII (21), p. 478.

51 Antifiloxérico (1884, 15 de febrero) en *RARU*, XIII (3), p. 93; Antifiloxérico (1885, 15 de junio), *RARU*, XIV (11), p. 351.

[...] fundado en repetidas experiencias, ha encontrado que el vapor de la nicotina, del eléboro blando y de materias arsenicales, es muy eficaz para destruir dicha plaga de los viñedos. Asimismo propone como antifiloxérico dos preparados, cuya base esencial es el petróleo, 175 gramos de jabón y 4 litros de agua: se calienta la disolución acuosa de jabón, cuando comienza á hervir, se le añade lentamente el petróleo (RARU, 1885).⁵²

En correspondencia de Ordoñana, y haciendo alusión al método de azogue⁵³ de Bauer explica que

Para nosotros este asunto revista ya mucha importancia, pues nuestros distinguidos amigos D. Luis de la Torre y D. Francisco Vidiella creyeron alguna vez en la existencia de la filoxera en sus viñedos y si no se manifestaron sus efectos en una forma tan destructora como en Francia, juzgamos nosotros que siendo así se debe pura y simplemente á la fuerza vegetativa de nuestro suelo. (RARU, 1885)⁵⁴

Una nueva correspondencia de Ordoñana da noticia de que «Al fin, el anhelado remedio parece haberse encontrado en California en la aplicada práctica del mercurio, es decir, en el azoque, llevado á la ejecución por el agrónomo M. Bauer que se dedica á la viticultura californiana desde 1849 [...]» (RARU, 1885)⁵⁵

Uso de portainjertos

Un injerto «es parte de una planta, con una o más yemas, que aplicada al patrón se suelda con él»⁵⁶ Es decir la asociación de dos fragmentos vegetales, por un lado, el injerto propiamente dicho y por otro el portainjerto (o patrón o pie), que deben reconstruir un vegetal completo.⁵⁷ Una planta o portainjerto es resistente cuando: i) contiene ciertas sustancias químicas o estructuras que pueden matar a los insectos o enlentecer su desarrollo en tanto no proporciona las sustancias alimenticias para estos, ii) no es apetecida por el insecto y por lo tanto éste la rechaza, iii) puede tolerar a la plaga, es decir continúa creciendo sin que se produzcan daños con poblaciones elevadas de insectos. La resistencia a la filoxera, se determina según la cantidad y el tamaño de las nudosidades que se forman en las raíces, criterios utilizados por Viala y Ravaz para la construcción de una escala de resistencia tal como se muestra a continuación:

52 Contra la filoxera, (1885, 30 de abril), *RARU*, XIV (8), p. 277

53 El término azogar refiere a la acción de incorporar mercurio en el suelo.

54 *RARU* (1885, 15 de mayo), XIV (9), p. 277.

55 *RARU* (1885, 15 de mayo), XIV (9), p. 277.

56 Font Quer, P. (1977). *Diccionario de Botánica*. Barcelona: Ediciones Labor. p.620.

57 Esta asociación o unión se da a partir de la actividad celular de las capas generatrices (cambium) del injerto y portainjerto respectivamente, que producen un tejido soldadura que facilita la circulación de la sabia bruta y elaborada entre el sistema radicular desarrollado por el portainjerto y los órganos aéreos que crecen por sobre el injerto.

<i>Vitis rotundifolia</i>	19	<i>Vitis cinerea</i>	15
<i>Vitis vulpina</i>	18	<i>Vitis aestivalis</i>	15
<i>Vitis riparia</i>	18	<i>Vitis candicans</i>	15
<i>Vitis rupestris</i>	18	<i>Vitis solonis</i>	14
<i>Vitis cordifolia</i>	18	<i>Vitis novo mexicana</i>	14
<i>Vitis berlandieri</i>	17	<i>Vitis bourquiniana</i>	12
<i>Vitis monticola</i>	17	<i>Vitis labrusca</i>	5
		<i>Vitis vinifera</i>	0

En 1883, Luis de Latorre hace referencia a los pies de origen americano como una solución posible a resistir la presencia de la filoxera.

Las cepas de origen americano que, [...] sólo están representadas entre nosotros por una variedad que [...] don Juan G. Corta de inolvidable recuerdo, hizo venir de la provincia brasilera de Rio Grande, confiándome su propagacion, [...] á la que le di toda la extension que me fué posible, consiguiendo que hoy dia figure en casi todas las quintas que hermocean los alrededores de Montevideo./ Esta cepa que es rústica, sumamente productiva, refractaria al oidium y que como todas las de su origen, es el único y verdadero antídoto contra el filoxera, merece ser ampliamente multiplicada, no solo para la fabricación directa de vinos, sino como porta-ingerto de las variedades delicadas europeas, que de ese modo se verían exentas en todo caso del filoxera (RARU, 1883)⁵⁸

En la carta que enviaran Dávila, Le Feuvre y Vidal al Presidente de la Sociedad Nacional de Agricultura en Chile plantean que las medidas adoptadas en Europa para controlar la filoxera, está «...la inundación o submersión de las viñas enfermas, y la plantación verificada de ciertas variedades de viñas norteamericanas, en cuyas raíces vive el insecto de que tratamos sin dañarlas, injertándose sobre ellas las variedades que se desean obtener» (RARU, 1888)⁵⁹. Proponen que en la Quinta Normal se haga un estudio de los diferentes sistemas de injerto.

En 1888 se transcribe el informe de la Comisión pericial chilena donde se explicita que:

Entre los mil medios indicados en Europa para salvar la vid de la filoxera solo dos han dado resultados favorables: la inundacion o submersion de las viñas enfermas, y la plantación con ciertas variedades de viñas norte-americanas, en cuyas raíces vive el insecto de que tratamos sin dañarlas [...] (RARU, 1888)⁶⁰

Finalmente, la segunda opción fue la adoptada por los viticultores afectados por la plaga en las distintas regiones, y Uruguay no fue la excepción, desde el momento en que se confirma la presencia de la plaga —y más allá de la reglamentación que optó por el sistema de extinción de la plaga que los viticultores rechazaron como única forma de control— se inicia un proceso de reconversión con características propias.

58 Viticultura (1883, 31 de julio), RARU, XII (14), p. 420.

59 Carta al Sr Presidente de la Sociedad de Agricultura (1888), RARU, XVII (17), p. 462.

60 RARU, (1888, 30 de abril), XIV (8), p. 254.

Ante la preocupación de Cortijo Vidiella sobre la depredación de la plaga en Europa, comunica resultados de las pruebas que realizara en ocasión de realizar un vivero con cepas americanas como el caso de riparias y solonis.

[...] el señor Vidiella, previendo/que la despreocupación administrativa y la ignorancia han de hacer que la phylloxera sea introducida al país, ha importado semillas de las variedades americanas solonis y riparias, que mayor resistencia ofrecen, y hecho almácigos en número considerable, para con ellos formar piés sobre los que se ingerta en las variedades viníferas que mejor vienen en nuestra zona./ Este sistema es el más práctico y el aconsejado por la ciencia y experiencia, y nos es grato consignar que las riparias y solonis se han desarrollado con asombrosa rapidez y frondosidad. (RARU, 1890).⁶¹

En 1889 la RARU explica que Georges Condere sembró más de 40.000 híbridos y realizó más de 400 combinaciones entre vides americanas y algunas asiáticas y se propuso encontrar plantas resistentes a la filoxera manteniendo la calidad de los frutos.

Estos híbridos han sido plantados en terrenos completamente filoxerados, á fin de determinar rápidamente sus grados de resistencia. / De este número considerable de ensayos, Mr. Condére saca ya algunas conclusiones: que los híbridos de vides francesas con la *Riparia* y la *Rupestris* (de primera generación) se muestran completamente resistentes a la filoxera, al mismo tiempo que prosperan en todos los terrenos y en todas las situaciones como la vid pequeña [...]. (RARU, 1889)⁶².

Control integrado

Hacia 1877, la RARU continúa referenciando fuentes provenientes de países europeos. Transcribe algunas conclusiones de un «informe presentado por la comisión nombrada por el Gobierno portugués para estudiar la enfermedad de las viñas atacadas en las márgenes del Duero» (RARU, 1877)⁶³ en el que se considera la morfología del insecto en sus estados larvarios y posición en la planta. En el informe se deducen algunos hechos: i) el oídium es causante del «enflaquecimiento» de las plantas y aumenta la predisposición al ataque de filoxera, ii) la plaga se agravó desde 1862, iii) la pérdida de vigor y la presencia de heridas causadas por la poda son condiciones predisponentes para el desarrollo de la plaga. Indica como formas de prevención el uso de abono nitrogenado, el recubrimiento de las heridas de poda, descubrir las raicillas superficiales, cortarlas y quemarlas además de embetunar el tronco con alquitrán hasta 30 cm de altura.

En síntesis, durante el periodo estudiado se constata la dispersión de la información, que especialmente está centrada en la transcripción de trabajos de experimentación o reportes de investigadores, particularmente franceses. No hay evidencia de la existencia de respuestas del Estado ante los reclamos de la

61 Establecimientos rurales: I. Cortijo Vidiella (1890, 31 de enero), RARU, XIX (2), pp. 48-49

62 Hibridación de vides, (1889, 30 de marzo), RARU, XVIII (6), p. 159.

63 La Phylloxera, (1877, 1 de enero), RARU, VI (1), p. 7.

ARU por promover la experimentación (o validar) resultados del comportamiento de vides americanas en las condiciones de este país.

Aparentemente, los viticultores no consideraron la posibilidad de que sus vides fueran invadidas por la filoxera en la envergadura de otros países, y de esta manera no tomaron las precauciones necesarias, por ejemplo, con la inmediata replantación con uso de vides americanas como portainjerto.

Confirmación de la presencia de la plaga en el país

Se considera el periodo comprendido entre el momento en que se reporta oficialmente la presencia de la misma en el Uruguay (1893) y el año en que se realiza el primer Congreso de viticultura (1900)⁶⁴.

En varios apartados de la RARU se visualiza, cómo, países de la región, comunican el estado de situación de la plaga en predios vitivinícolas⁶⁵. Domingo Ordoñana señala la constatación de filoxera en marzo de 1893 en los siguientes términos:

Se ha confirmado la existencia de este parásito de la vid en algunos viñedos de Montevideo y Canelones, y se continuarán las investigaciones en el resto del país. Es, seguramente, una desgracia la aparición de esta plaga; pero gracias á los estudios realizados en Francia y al perfecto conocimiento de los medios de combatirla eficazmente, ha desaparecido en gran parte el terror que primitivamente produjo en Europa. / La filoxera no combatida, concluye por matar la vid; pero la consume lentamente, y, aun suponiendo lo peor, tienen nuestros viñedos una vida de tres años asegurada/ [...], (RARU, 1893)⁶⁶.

Teodoro Álvarez alude al primer foco de filoxera en el país que fuera comunicado al Ministerio de Fomento por Pablo Varzi, el día 2 de marzo de 1893:

[...] que á requisito de don Angel Cuervo, visitó un viñedo que éste tiene en el Peñarol y que de su investigación, aunque con aparatos deficientes, abriga la sospecha de que en el citado viñedo exista la filoxera vastatrix, pues ha constatado la existencia de un insecto que por su estructura, color y aspecto general, es muy semejante á aquel parásito [...], (RARU, 1900)⁶⁷.

Hipótesis referidas al punto de ingreso de la plaga

Según Álvarez, «la existencia de la filoxera se declaró oficialmente en julio de 1893. Fue constatada su presencia en una granja de Colón, perteneciente á don Angel Cuervo»⁶⁸, viticultor que fue visitado por Varzi —según lo men-

64 Para tener una idea general del proceso ver Álvarez, T. (1900), La filoxera y su propagación en el país en: Primer Congreso de viticultura, (1900, 30 de abril y 15 de mayo), RARU, XXIX (8-9), pp. 228-235.

65 Ramos Montero, D., «La enfermedad de las viñas en Chile. Noticias para los viticultores uruguayos», RARU (1895, 15 de abril), XXIV, (7), p 159.

66 Ordoñana, D. (1893). «La filoxera» (1893, 15 de marzo). RARU, XXII, (25). p. 97.

67 Álvarez, T. (1900, 30 de abril y 15 de mayo), La filoxera y su propagación en el País, RARU, XXIX (8-9), p. 229.

68 Álvarez, T. (1909). «Viticultura general», Montevideo: Imprenta Artística, Dornaleche y Reyes. p. 161.

cionado— con cepas provenientes de la «Sociedad Vitícola Salteña». Explica, además, que la Vitícola Salteña tenía cepas adquiridas en el viñedo Harriague, de unos tres años de edad. En este sentido, y en relación a la fecha de propagación de la plaga afirma que: «la fecha de la invasión podría fijarse aproximadamente en el año 1888, teniendo en cuenta las plantas que se encontraron muertas algunos años después, y la época de la fundación de la Vitícola Salteña con plantas filoxeradas traídas del viñedo Harriague» (RARU, 1909)⁶⁹. El Informe de la Comisión antifiloxérica de abril de 1893 confirma esta fecha: «Desgraciadamente, el 27 [de marzo] hallamos muy infestado el establecimiento de la Sociedad Vitícola Salteña, en donde deducimos por el estado de marcada decadencia en que se halla casi todo el viñedo y la extensión que ha tomado la enfermedad, que el origen de ella remonta ya á 4 años» (RARU, 1893)⁷⁰. Durante el Primer Congreso de Viticultura de 1900, Teodoro Álvarez plantea la existencia de una actitud de negligencia del país con anterioridad al año 1893, donde

[...] nadie se preocupó del terrible pulgón; las plantaciones se hacían, por lo general, con variedades existentes en el País, pues un decreto de 1875, prohibió la introducción de vides y sarmientos del extranjero, hasta el 28 de Abril de 1892, en que sólo se permitió su importación de Chile, (RARU, 1900)⁷¹.

El primer Informe que realizara la Comisión especial y provisoria de estudio de la Filoxera, confirmaba la existencia de esta plaga. Su presidente, el Dr. José Arechavaleta —director del Museo de Historia Natural— informaba al Ministro de Fomento Ing. Capurro, el día 3 de marzo (al tercer día de la creación de este órgano), que la Comisión «[...] ha constatado hoy la existencia de la filoxera vastátrix en los viñedos del señor Vidiella, situados en Toledo, departamento de Canelones» (RARU, 1893)⁷². Teodoro Álvarez explicaba en relación a este hecho que «no se pudo justificar el origen de la invasión»⁷³. Sin embargo, podría plantearse una hipótesis que considere la correlación entre tipo de variedad usada en la implantación del viñedo y el nivel de resistencia a la filoxera. En este sentido, Piqueras Haba explica —en relación a la introducción de la filoxera en Europa— que se dio «como consecuencia de la importación de vides americanas resistentes al *oïdium* a partir de 1856. Se da por seguro que la principal transmisora fue la variedad *Isabela*, originaria del estado de Georgia, muy apreciada en Europa por su resistencia al *oïdium* pero muy sensible a la filoxera» (Piqueras Haba, 2005)⁷⁴. A partir de esta constatación puede observarse —según datos de la encuesta de 1888 de la ARU— que dos productores de Uruguay contaban con esta variedad en sus predios. Tal era el caso de Varzi en

69 *Ibidem* p. 162

70 Informe de la Comisión antifiloxérica (1893, 18 de abril), RARU, XXII (8), p. 185.

71 *Op. cit.* Álvarez (1900), p. 230.

72 RARU, (1893, 15 de marzo), XXII (5), p. 110.

73 *Op. Cit.* Álvarez, T. (1909), p. 162.

74 Piqueras Haba, J. (2005), «La filoxera en España y su difusión espacial: 1878-1926», *Cuadernos de Geografía*, 77, p. 106. Valencia

Montevideo (Colón) que respondía contar con las variedades «[...] Lorda (?) procedente del Salto, á la Vidiella, de la Granja del mismo nombre, á la Isabella, del establecimiento del señor Pereira [...]» (RARU, 1888)⁷⁵; y el predio del Colegio Pio también de Montevideo, y decía: «[...] hace seis años acudí al señor Vidiella y planté 1000 cepas de uva negra, Laeguy, y al año siguiente otras mil de Isabel de California» (RARU, 1888)⁷⁶. En este sentido, sería deseable a los efectos de esta investigación, rastrear el origen de las plantas Isabela provenientes del vivero del Sr. Pereira. «Solamente el viñedo del Circo (Paysandú), de 20 hectáreas, estaba plantado con Isabella, híbrido de baja resistencia; lo que nos induce a suponer que no se habría plantado con esa variedad en previsión de la filoxera» Álvarez (1909: 163).

Por otra parte, en el año 1888 y desde el departamento de Colonia se cuenta con otras evidencias que darían cuenta de la posible presencia del insecto en el campo durante esos años. La encuesta que realizara la ARU en 1888 a viticultores del país integra la pregunta sobre «si ha notado alguna enfermedad en su viña y qué formas asumía»⁷⁷. Santiago Schaffner de Nueva Helvecia responde en los siguientes términos:

[...] hay un pequeño insecto, de color moreno, primero como las hojas y cuando éstas son algo duras, toman las uvas que son manchadas y no crecen más. Mas esto es poco; pero desde tres años he notado un atraso en mis cepas más antiguas, hasta he notado que hay algunas enteramente muertas. Arranqué una y notaba lo siguiente: Encontré en las raíces huevitos redondos, ó más bien larvas, en un lado liso, en el otro crespo. Aplastando á una, esparce un olor feísimo. De estos huevitos salen después bichitos tan chicos como los de las moscas; y como en una planta hay miles pegándose á las raíces finitas, muy pronto está seca, y después buscan otras, siguiendo así el destrozo. Veo con dolor, que si no encuentro algún remedio, que en tres ó cuatro años mi viñedo más antiguo, como 2.000 plantas, son perdidas. (RARU, 1888)⁷⁸.

Esta descripción es insuficiente para afirmar que se trate de la filoxera, ya que el productor omite información relativa al tamaño del insecto, la presencia/ausencia de alas o la forma del cuerpo entre otras características, que confirmarían ese diagnóstico. Sin embargo, describiría al insecto en una de las fases de su desarrollo, con datos que coincidirían con el comportamiento de la filoxera en el ciclo radicícola. Se suma a este hecho que la descripción de los daños causados en las plantas, especialmente en las «cepas más antiguas» —es decir en las de menor vigor— ocasionan su muerte. En este sentido las evidencias contribuyen al planteo de la hipótesis sobre la existencia de un posible foco de filoxera en el departamento de Colonia, tres años antes de 1888, es decir desde 1885.

75 RARU, (1888, 31 de agosto), *RARU*, XVII (16). p. 456

76 Viticultura nacional, (1888, 31 de agosto), *RARU*, XVII (16). p. 422.

77 Viticultura nacional (1888, 30 de setiembre), *RARU*, XVII (18), pp. 474-475.

78 RARU (1888, 30 de setiembre), XVII, (18), pp. 478-479.

En último término, durante el Congreso de vitivinicultura de 1900 Teodoro Álvarez se refería a la forma de ingreso de la filoxera en el país, y aludiendo al Sr. Harriague del departamento de Salto, manifestaba:

[...] cualquiera que haya sido el culpable, su falta tiene atenuantes, que aminoran la condena: no puede imputarse ni premeditación, ni alevosía, ni ensañamiento, para quien al cometer el pecado recibió el primero la penitencia y que al buscar tal vez el florecimiento de la viticultura nacional, fueron traicionados por un enemigo oculto sus elevadas intenciones (RARU, 1900)⁷⁹.

Scatoni *et al* plantean que ambos viñedo -refiriéndose a la Sociedad Vitícola Salteña y al viñedo de Harriague- fue la zona de entrada de la plaga al Uruguay «ya que ambos viñedos presentaban la sintomatología del ataque de filoxera, desde varios años antes» (Scatoni et al., 1981)⁸⁰

Primeras resonancias al confirmar la presencia de filoxera

En el año 1893, los contenidos de los artículos se reorientan hacia la posibilidad de informar al viticultor, pero, además, recomendarle una práctica, asesorarle. Tal es el caso de los artículos que contienen información vinculada a las características, desarrollo y adaptación de variedades americanas. No obstante, el Presidente de la Comisión antifiloxérica, el Dr. Arechavaleta, presenta una nota al Ministerio de Fomento desde esta Comisión que propone -según lo solicitado por ese Ministerio- algunas especies y variedades de vid que sería conveniente se introdujeran en el país: «Vitis Riparia, V. Labrusca, V. Estivalis, V. Rupestuo, V. Cinerea, V. Candicans, V. Califórnica y V. Berlandieri.» (RARU, 1893)⁸¹. Y seguidamente este órgano aconseja algunas variedades, razas e hibridaciones de las tres primeras. «Se presentaba pues, un grave problema en nuestra viticultura: el injerto sobre pie americano, en un país donde no era conocido, donde nunca se había practicado, y donde faltaban las manos hábiles que debían ejecutarlo» (Álvarez, 1909)⁸²

Álvarez (1909) explica en relación a la multiplicación por injerto, cómo influyen algunos factores como la temperatura, aireación, humedad, en el desarrollo del injerto, pero además realiza algunas consideraciones sobre la afinidad y el vigor entre pie e injerto, la correlación con fructificación, así como el cuidado del injerto. Muestra algunas de las observaciones en la siguiente imagen.

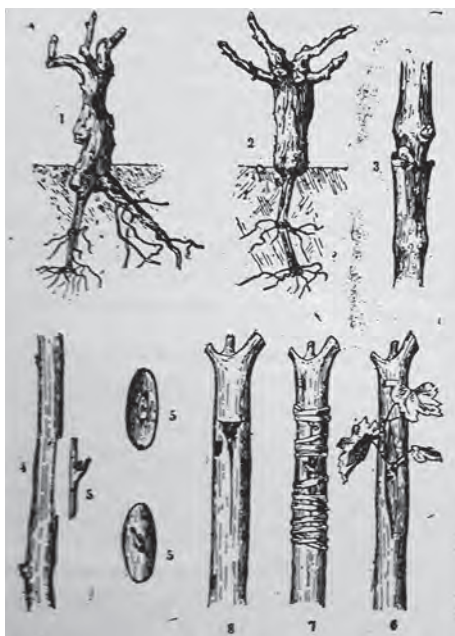
79 Álvarez, T. (1900), *op cit.* p. 230.

80 Scatoni, I., Chiaravalle, W., Muzante, J. (1981), *Filoxera de la vid, Viteus vitifoliae (Fisch) (Homóptera: Phylloxeridae)*. Tesis. Montevideo: MGAP/Facultad de Agronomía. p. 2.

81 RARU, (1893, 31 de mayo). RARU, XXII, (6), p. 126.

82 Álvarez, T. (1909), *op cit.* p. 52.

Imagen 12. Injerto



Referencias: «1. Injerto en vía de independizarse; 2, injerto sobre Riparia mostrando la desigualdad entre sujeto e injerto; 3, forma esclerótica del hongo gris (*Botrytis cinerea*); 4 y 5, corte del sujeto y forma de escudete en el injerto de yema; 7, yema colocada y atada; 8, forma del corte en el sujeto.»

Fuente: Álvarez, T. (1909). «Viticultura general» Montevideo: Imprenta Artística, Dornaleche y Reyes. p 55

La RARU publica un artículo de Nicolás G. de los Salmones⁸³ en el que se presentan resultados de sus observaciones referidas a la Riparia que «a pesar de lo limitado de su área de adaptación y cultivo pues es una de las especies más exigentes respecto á la constitución física y composición mineralógica del terreno, en principio fue plantada en todos los puntos donde la viña antigua desaparecía». Describe posteriormente el tipo de suelos en los que se desarrolla mejor la Riparia «Los terrenos sílicos y sílicos arcillosos, frescos y ferruginosos, profundos y permeables, constituyen el medio, donde las variedades de esta especie

83 «Ingeniero agrónomo de la sección de Agricultura de Navarra y director del Laboratorio Agrícola provincial. [...] Durante su interesante gestión en Navarra estableció campos de experimentación para estudiar la adaptación de vides americanas [...] Asistió al Congreso Vitícola de París (1900). Redactó las bases de un proyecto de ley de defensa contra la filoxera» Publicaciones: *Memoria del proyecto referente a los trabajos de defensa contra la filoxera y de replantación del viñedo* (1898); *Estado de las plantaciones de vides americanas cultivadas en los campos de experimentación agrícola agregados a la Estación vitícola provincial. Inspección correspondiente al año 1899* (1900). Disponible en: <http://www.euskomedia.org/aunamendi/61274>

viven en mejores condiciones» (RARU, 1893)⁸⁴. En este sentido, Salomones explica que cuando se utiliza esta variedad como portainjerto, se está usando un pie de muy elevada resistencia a la filoxera.

En relación al comportamiento de Jacques como portainjerto, se cuenta con la transcripción de un informe de *Le Progres Agricole et Viticole*, en el que se discute su uso, en oportunidad de contar con Riparia o Rupestris (que tienen menores exigencias en las condiciones de suelo y mayor resistencia a la filoxera). Se recomienda el uso de Jacques, exclusivamente en suelos que potencialmente producen clorosis a Riparia. Es decir que la Jaques debe «considerarse solamente como una *cepa en transición* que se puede adoptar en espera de algo mejor» (RARU, 1893)⁸⁵, es decir podrán utilizarse en suelos calcáreos.

En último término, Degrully (RARU, 1893)⁸⁶ advierte sobre la inconveniencia del uso de Rupestris en suelos arcillo calcáreos. En este sentido, se recomienda conocer la proporción de cal en el suelo a través de un análisis físico químico.

En relación a las pruebas en campo vinculadas al comportamiento de portainjertos, la Comisión antifiloxérica (J. Arechavaleta y Enrique Diez Ocampo) informa en una de sus giras, que en el establecimiento de los señores Braseras Hnos., ubicado en Mercedes, se realizaron observaciones del desarrollo de las distintas especies y variedades de estos viticultores y su adaptación a las condiciones del suelo. Llamó la atención de la Comisión, «un ensayo comparativo hecho en una plantación de Riparias cordifolias y Rupestris reproducidas con sarmientos de 4 a 6 milímetros de diámetro...[del que] no se ha perdido una sola planta y todas han crecido admirablemente» (RARU, 1893)⁸⁷. Este cuadro se compara con otro de las variedades Harriague y Vidiella (con iguales condiciones y manejo del suelo), y los resultados muestran que las plantas de estas últimas, es decir las variedades del país, se muestran más pobres en relación al vigor vegetativo. Esta Comisión advierte «lo importantísimo, antes de reconstituir los viñedos, es el hacer el estudio de buenos portainjertos, actualmente ya estando ya estudiados en Europa las exigencias de las diversas variedades americanas por los viticultores uruguayos, para adaptarlas a sus terrenos» (RARU, 1893)⁸⁸. Además, se hace necesario llevar a cabo ensayos —en estaciones ampelográficas— sobre el potencial de adaptación de los pies americanos a las condiciones climáticas de este país, para luego informar sobre los resultados a los viticultores. Más adelante explican que «en vista de la poca extensión que ha tomado la plaga filoxérica, la regeneración no se impone con toda urgencia»⁸⁹.

84 Adaptación de algunas vides americanas, (1893, 15 de abril). RARU, XXII, (7). p. 158.

85 La Jaquez portainjerto (1893, 30 de abril). RARU, XXII, (8), p. 184.

86 Las Rupestris en suelo calcáreo (1893, 30 de abril). RARU, XXII, (8), p. 188.

87 Informe de la Comisión antifiloxérica (1893), *op cit.* p. 187.

88 *Ibidem.*

89 Álvarez (1909) presenta datos de cantidad de superficie filoxerada sobre el total de superficie explorada en el año 1902. Sus datos arrojan los siguientes porcentajes: 94% (Montevideo), 80% (Maldonado) 70% Canelones, 9% (Paysandú), 34% (Salto) 25% (Colonia).

En el sentido de generar alianzas para investigar, y siendo Francisco Vidiella el Presidente de la ARU, la RARU publica una correspondencia de éste dirigida al Presidente de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la provincia de Buenos Aires, solicitándole en nombre de la Junta directiva, «conocer los estudios hechos por esa Facultad sobre los viñedos filoxerados de la Provincia de Buenos Aires, de cuya existencia y observación sólo conoce lo que sobre el tema ha publicado el señor René Le Fevre, director de la Quinta Normal de Santiago de Chile» (RARU, 1893)⁹⁰ Manifiesta seguidamente, la necesidad de que estos estudios, sumados a los que realice la Comisión especial de estudio de la filoxera de Uruguay contribuirán al conocimiento de la plaga en estos países. En el mismo momento, la Comisión recibe al señor Domingo L. Simois, ex alumno de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la provincia de Buenos Aires, para practicar estudios sobre la filoxera en Uruguay⁹¹.

El campo de la investigación en Uruguay se encuentra en condiciones rudimentarias. La observación y descripción de los fenómenos en las condiciones particulares de producción aparecen como estrategias que permiten describir una realidad presente. Se observa cómo en esta fase, se inicia en el momento en que el problema se hace visible en el territorio nacional, y se hace evidente la falta de recursos consensuados, planificados estratégicamente para dar respuesta al problema.

El Estado responde desde la reglamentación, y la ARU —como organización que vigila y advierte— defiende un modelo de producción empresarial que ha asumido riesgos. La ARU se enfrenta al Estado y resiste la sanción de las leyes que promulgan la extinción y replantación de pies americanos, en tanto «[...] representan un grave peligro para el porvenir de una viticultura libre e independiente: la intromisión de la autoridad en la forma establecida en los diversos artículos de la ley sancionada, es un ataque a las iniciativas privadas» (RARU, 1893)⁹². Propone a continuación, la rectificación de la mayoría de los artículos de la Ley y fundamenta las modificativas y especialmente reivindica el lugar de los productores vitícolas en el proceso de reconversión a partir de la creación de una Comisión consultiva integrada por viticultores propietarios que oficiará como autoridad del Inspector y Subinspector de viticultura (figuras que crea la Ley). Posteriormente, en diciembre de 1895, se sanciona la Ley de viticultura que contempla las observaciones precedentes que hiciera la ARU (RARU, 1895)⁹³.

90 RARU, (1893, 15 de abril). RARU, XXII, (7), p.165.

91 Desde el año 1894 aparecen algunos artículos que refieren a la adaptación de plantas americanas: *Escala de adaptación de los terrenos para las plantas americanas* —RARU, (1894, 31 de marzo). RARU, XXIII, (6) p. 140—, donde refiere a la cantidad de carbonato de cal del suelo y el uso de portainjertos según estas condiciones; -Los portainjertos según Foex, (1894, 31 de agosto), RARU, XXIII, (16), p. 401- donde caracteriza cada portainjerto.

92 El Senado y la Filoxera (1893, 30 de abril). RARU, XXII, (8), p. 172.

93 Comisión Nacional de viticultura (1895, 15 de octubre), RARU, XXIV, (19), p. 592.

Controversias en las estrategias de control y la falta de injertadores

Durante el año 1893, la RARU publica varios artículos en el mismo número⁹⁴ que tratan sobre la creación de una comisión de estudio de la filoxera, varias notas de la ARU, del Poder ejecutivo y otros, donde se da cuenta del procedimiento a seguir por los vitivinicultores afectados por la filoxera. Pons fundamenta que la eliminación de las plantas filoxeradas, es decir la extinción, era una solución impracticable, que implicaba sitiar las propiedades infestadas. Más allá de que posteriormente al año 1893, la ARU continúa publicando estrategias de control de filoxera, la opción por el injerto de cepas sobre pie americano fue imponiéndose. Por otra parte, esta definición impulsó acciones en el sector, que muestran cierta apropiación de la problemática planteada. Pons propone la «...replantación gradual intercalando los pies refractarios entre las cepas europeas, injertando nuestras vides, con productores directos americanos» (RARU, 1893)⁹⁵.

En el mismo sentido, adhieren viticultores como el caso de Juan Pedro Ortega del establecimiento La Carolina ubicado en el departamento de Maldonado cuando expresa que ante la existencia de filoxera «...aconsejaríamos la formación de nuevos viñedos y la restauración de los viejos con vides americanas, por su resistencia á esa devastadora enfermedad...» y enumera luego algunas de las vides americanas que deberían plantarse: *Aestivalis*, *Cordifolia*, *Riparia*, *Rupestris* y *Jaquez*. Sin embargo, Ortega reconoce que las vides que menciona —tanto injertadas como no—, «son escasas y dispendiosas para plantaciones en gran escala», (RARU, 1895)⁹⁶.

En 1896 se expresa en la RARU que los viticultores han encontrado en la introducción y cultivo de la vid americana el único medio radical y económico de luchar contra la filoxera. «Todos hemos visto con qué rapidez se introdujo y propagó la viña americana y el apuro de los viticultores procedieron á efectuar los ingertos...» (RARU, 1896)⁹⁷, aunque plantea la gran dificultad que se tuvo en el éxito de éstos, dado la falta de «...práctica, destreza y conocimientos sobre tan importante operación» de los peones encargados de la tarea. Es por ello que se plantea la necesidad de instalar un vivero en la Escuela de Agricultura de Toledo con la supervisión de la Comisión Nacional de Viticultura, y que éste oficie como escuela de práctica de injertadores, trabajando con material adquirido en Europa, así como, un maestro injertador y tres injertadores provenientes de Francia⁹⁸.

94 RARU, (1893, marzo 15), RARU, XXII, (5), pp. 108-111.

95 El Senado y la filoxera (1893, abril 30), RARU, XXII, (8), p. 171.

96 Ortega, J.P., (1895, 31 de marzo). *Algo de viticultura*. RARU, XXIV (6), p.135.

97 El Vivero Nacional y escuela práctica de injertadores (1896, 15 de abril). RARU, XXV, (7), p. 219.

98 La escuela de injertadores se instaló en 1897, funcionó 4 meses y preparó 16 injertadores, dejando instalado un «...vivero con 100.000 pies americanos y 5860 injertos prendidos sobre Riparia Gloria, de las variedades más productivas en el país: la Vidiella y la Harriague, así como muchos miles de sarmientos en almácigas», Álvarez (1909), *op. cit.* p. 51.

Anteriormente, Ángel Braceras de la Granja Unión ubicada en Mercedes escribía a la ARU:

Tengo el honor de presentar á esa beremérita Asociación, mi escuela práctica de injertadores y podadores, plenamente convencidos de los resultados obtenidos en los dos cursos de 1893 y 1894, en las cuales el obrero (el criollo) ha demostrado sus fáciles disposiciones, tanto en la habilidad del manejo del cuchillo, como de los cortes, biseles, yustaposición del injerto y ataduras con rafia, resultando de su labor en el taller un 95 por %. Considerando la necesidad que nuestra viticultura nacional tiene de obreros injertadores ofrezco a la Asociación Rural del Uruguay la beca de cincuenta aprendices para el curso que se abrirá el 1º de julio de 1895 en mi establecimiento. (RARU, 1895)⁹⁹.

Persiste desde la ARU la orientación hacia el no arranquio de las plantas filoxeradas que según *La nature* dejaría el predio sin producción durante 6 años. En este sentido reproduce la experiencia de Geneste, productor francés, que «ha dotado sus cepas enfermas de raíces nuevas, susceptibles de resistir al ataque de la filoxera. Con este fin, dobla los sarmientos hacia el suelo y une la extremidad á una planta americana, como si se tratase de un injerto ordinario. La sutura se practica cerca del suelo y se entierra en arena húmeda...» (RARU, 1894)¹⁰⁰.

Ramos Montero escribe un extenso artículo donde transcribe información aportada por el ingeniero agrónomo Máximo Yeria de Chile, en el año 1895, que plantea que las comisiones oficiales que tuvieron a cargo el examen de los viñedos «han pasado por un sinnúmero de procedimientos preventivos y curativos para combatir la filoxera, insinuando solamente la conveniencia del injerto sobre vid americana resistente», (RARU, 1895)¹⁰¹. Y luego describe someramente los medios de defensa puestos en práctica en los países filoxerados como los legislativos, los mecánicos, químicos e injertos. La importancia de este artículo radica en las observaciones que hace Yeria en relación a la aplicación del Art. 1^o¹⁰² de la legislación uruguaya i) el viticultor no es responsable de la propagación de la filoxera entre los vecinos, ii) el insecto puede sobrevivir 7- 8 años en suelos fértiles y 3 años en pobres; iii) el capital invertido por el viticultor no puede destruirse súbitamente por la presencia del insecto, iv) no se considera indemnización alguna al viticultor afectado.

99 Braceras, A., (1895, 15 de mayo). Escuela práctica de injertadores y podadores. Granja Unión de Mercedes. *RARU*, XXIV (9), p 213.

100 Conservación de las viñas filoxeradas, (1895, 30 de enero). *RARU*, XXIII, (2), p. 33.

101 Ramos Montero (1895, 15 de abril). La enfermedad de las viñas en Chile. Noticias para los viticultores uruguayos. *RARU*, XXIV 7, pp. 157-166.

102 «Art. 1: Es obligatorio para los dueños de viñedos en que se constate la existencia de filoxera vastatrix, permitir la destrucción de las manchas filoxéricas que se manifiestan en aquéllos, exceptuando las cepas de clases americanas que no aparezcan atacadas por ella, ó destruir dichas manchas por su cuenta y bajo la dirección de los comisionados del Poder Ejecutivo, adoptando al efecto, los remedios que aconseja la ciencia y que la práctica ha sancionado»

Según Álvarez (1909) se puede asegurar que las 4/5 partes de los viñedos del país están injertados sobre pies resistentes a la filoxera para el año 1909, lo que él denomina proceso de reconstitución.

Vestigios de un control (químico) alternativo de la filoxera

A partir de 1893 se encuentran aún, algunos artículos que retoman la perspectiva del control químico de la filoxera, aunque no se encuentra eco en los viticultores en practicar esta forma. «El sulfuro de carbono puro es, en último resultado, el insecticida que ha dado en estos últimos años los más seguros resultados y que ha permitido valorar una gran parte del viñedo francés», (RARU: 1893)¹⁰³. No se recomienda este tratamiento en suelos fuertes, muy arcillosos o pedregosos. Se puede incorporar vaselina que permite la difusión del producto en el suelo. En otro artículo Pérez Villamil de Málaga decía que al crecer una planta de tabaco cercana a una planta de viña perdida por la filoxera, se comprobó que los efectos de la nicotina del tabaco fueron positivos para que la vid «retoñara las raíces...de cuyos retoños se han formado cuarenta cepas que producen frutos abundantes», (RARU, 1894)¹⁰⁴.

Se describen ensayos que el farmacéutico, señor Benito Salazar de Montevideo practicó en los predios de Harriague, Cañizas y Antía y Vitícola Salteña, que a las 24 horas de aplicar con pincel un líquido (cuya fórmula se desconoce), en las raíces de las plantas afectadas por la plaga, y la filoxera muere, (RARU, 1894)¹⁰⁵.

En 1900 se confirmaba la ineficiencia del uso de químicos en el control de la filoxera y se afirmaba que «los remedios directos no fueron encontrados de un modo absoluto...se aplicaron durante un crecido número de años para ser abandonados después; su elevado costo, la necesidad de aplicarle repetidas veces en el año...» (RARU, 1900)¹⁰⁶ y la aparición de la viña americana como una posible solución, dejó de lado la opción mencionada.

Un hito en el proceso de crisis-reconstitución de viñedos: el Primer Congreso de viticultura

El Congreso de viticultura fue organizado por la ARU —realizado en 1900— y tuvo como finalidad «...propender al adelanto de la viticultura nacional y a mejorar la situación difícil por la que hoy atraviesa»¹⁰⁷ Se publicaron quince ponencias de las cuales nueve, fueron presentadas por ingenieros agrónomos¹⁰⁸. A su vez, seis de ellas abordaron la temática de la filoxera y las medidas

103 Tratamiento de las viñas filoxeradas por el sulfuro de carbono mezclado con vaselina. Comunicación de la Academia de Ciencias del Paris. P. Cazeneuve, (1893, 31 de marzo). *RARU*, XXII, (6), p. 132.

104 Crónica de la filoxera, (1894, 30 de enero), *RARU*, XXIV, (2), p. 36.

105 Destrucción de la filoxera (1894, 15 de setiembre). *RARU*, XXIII, (17), p. 437.

106 Primer Congreso de viticultura, (1900, 9 abril 30 y mayo). *RARU*, XXIX, (8).

107 *Ibidem*, pp. 197-291

108 Híbridos productores directos franco americanos (Ing. Agr. T. Álvarez); Los abonos y la vid (Ing. Agr. J. Frommel); Campo experimental (Sr. A. Cavotto); Informe sobre la viticultura salteña (Ing. Agr. J. Ambrosioni); Un nuevo injerto de otoño (Sr. Gustavo Herten); Sobre el

de control tales como, el uso de híbridos productores directos, de injertos o la reconstitución de viñedos. Explica Álvarez que «las dificultades que palpamos para la reconstitución de nuestros viñedos, falta de injertadores, de capital y la mucha indiferencia que en algunos se ha notado en la reposición por ingerto, son fuerzas que concurren para presentar á los híbridos productores con atractivos irresistibles» (RARU, 1900)¹⁰⁹. Es en este Congreso se plantean algunos aspectos de relevancia en relación a este tema:

las ventajas de estos híbridos tales como su —«fácil reposición, exuberante vegetación, resistencia a la filoxera garantida para muchos, inmunidad para la mayoría de las criptógamas y una fructificación que verdaderamente seduce», (RARU, 1900)¹¹⁰—

las diferentes posiciones a favor o en contra de su uso, relacionadas con la diferencia en la calidad del vino, así como, el nivel de resistencia a la filoxera. Se recomienda la realización de pruebas *in situ*, ya que «la resistencia filoxérica ...ofrece dudas en algunos cruzamientos; algunos híbridos resisten bien en determinados terrenos, en ciertos climas; pero su resistencia varía al trasladarse á otras regiones; la cuestión está ligada también en otros factores relacionados con el sistema radicular y el modo de atacar el insecto...» (RARU, 1900)¹¹¹.

Se presentan algunas ponencias que registran la experiencia de observación en el comportamiento de algunos híbridos utilizados por viticultores uruguayos. Tal es el caso del híbrido *Franc*, que fuera importado por Federico Vidiella desde Francia, e implantado en el establecimiento de Toledo en el año 1896 (RARU, 1900)¹¹²; el híbrido *Fecunda Piriápolis* que «apareció en una numerosa colección de híbridos productores directos y porta-injertos, importados por el señor F. Piria en el año 1896» (RARU, 1900)¹¹³ del que no se conoce su procedencia o *pedigree* y tiene gran afinidad con el *Cabernet sauvignon*; el híbrido 603 (*Bouris* gou x *Rupestris*) conseguido por semilla en 1883 por el Sr Couderec de Piriápolis, y en último término el híbrido 503 (*Rupestris* x *Petit Bouchet*), (RARU, 1900)¹¹⁴.

Por otra parte, el Ing. Agr. Ambrosini explica que luego de numerosos ensayos realizados en el departamento de Salto, con la finalidad de encontrar una variedad americana que usada como portainjerto de la variedad Harriague

injerto de otoño (Ing. Agr. Teodoro Álvarez); La filoxera y su propagación en el país (Ing. Agr. T. Álvarez); la helada y los viñedos (Ing. Agr. A. Ramos Montero); Cuestiones de vinificación (Ing. J. Frommel). La vinificación en Piriápolis (Ing. Agr. T. Álvarez); Reconstitución (Ing. Agr. T. Álvarez); La viticultura en la Hacienda de los Cerros de San Juan (Sr. E. Khun); Uva Vidiella y Harriague (Sr. E. Vandone); El régimen fiscal de los vinos (Sr. L. Lerena Lenguas); Reconstitución de viñedos (Sr. D. Basso)

109 RARU, (1900). *Op cit.*, p. 205.

110 *Ibidem*, p. 205.

111 *Ibidem*, p. 199.

112 *Ibidem*, p. 200.

113 *Ibidem*, p. 201.

114 *Ibidem*, p. 202.

fuera resistente a filoxera, se «ha arribado por fin á resultados positivos, empleando á preferencia de todas las otras la *Rupestris fenomenal del Lot*» (RARU, 1900)¹¹⁵. Además, recomienda el injerto de cuña como aquel del que se obtiene mayor soldadura.

Se hacen otros aportes en relación a injertos y formas de injertar, como el realizado por el Sr. Herten acerca del injerto Pattarino (o nombrado por Álvarez como «injerto en verde de cuña») (RARU, 1900)¹¹⁶ y que en cuyas Conclusiones emanadas del Congreso de viticultura se aconseja su uso.

El lugar del conocimiento agronómico en el proyecto de viticultura

Se encontró amplia bibliografía francesa y española, que contiene información muy precisa sobre la biología del insecto y del ciclo de la plaga.

En el primer periodo de estudio (1874-1893) prevalece en los materiales relevados, reportes de técnicos extranjeros y extractos de artículos de prensa escrita —especialmente referidos ensayos de productores— vinculados al control de la plaga en Europa. Se evidencia escasa producción nacional, y la presunción de distintos actores de que la filoxera era una plaga que no llegaría a instalarse en el país.

Posteriormente, en el periodo de 1893-1900 los contenidos de los discursos muestran, en algunos casos, oposiciones entre los equipos técnicos y los viticultores, por ejemplo, en relación al manejo de las plantas con filoxera o al uso de los distintos tipos de portainjertos. No se visualiza una respuesta inmediata de productores frente a las recomendaciones de los técnicos —tanto en el periodo anterior a la aparición de la plaga en Uruguay, como posteriormente— en un estado de situación que más allá de la alarma que pudiera generarse —dadas las noticias de los procesos que se dieron en Europa— efectivamente no desarrolló estrategias planificadas o consensuadas, por regiones o por zonas del país, tanto desde la autoridad gremial como del Estado.

La carencia de instituciones de investigación sobre el agro en el país, orientó a que el Estado generara alianzas con instituciones de Chile o Argentina para intercambiar información que respondiera a las condiciones de la región. Si bien la producción de información tanto de Francia como de España es abundante y diversa, queda demostrado en el Congreso de Viticultura que los productores insisten en la experimentación *in situ*, es decir en ensayar posibles respuestas en las condiciones de suelo y clima de Uruguay. En este sentido, se expresa el reconocimiento de los viticultores hacia los aportes de la ciencia, en un Congreso donde se han escuchado «distinguidas personalidades dirigentes del movimiento técnico de la viticultura nacional haciendo gala de conocimientos científicos poco comunes y sometido á la consideración del Congreso, ...» (RARU 1900)¹¹⁷. Decía Álvarez que

115 *Ibidem*, p. 214.

116 *Ibidem*, p. 328.

117 *Ibidem*, p. 291.

Ya no harán viticultura remuneradora los que no aporten el debido tributo á las nuevas exigencias de la noble industria, sino aquellos que se dediquen á su estudio y observación; de ese modo, aunque se limite la superficie plantada, habremos adelantado considerablemente en otro sentido, al quedar nuestras plantaciones entre manos hábiles y dirección competente, (RARU, 1900)¹¹⁸

Para ello se requiere de experticia técnica, reconociendo el esfuerzo de los pioneros de la viticultura, aquellos que llevaron adelante un proyecto ARU, modernizador del agro en nuestro país. Decía Pablo Varzi en el discurso de clausura:

las personas que tengan que recurrir á las conclusiones establecidas [por el Congreso] para aprovechar sus enseñanzas, pueden practicar sus trabajos sin exponerse á los insusos que agobiaron á muchos de los que emprendimos el cultivo de la vid y la transformación industrial de sus frutos sin más guía que nuestros onerosos entusiasmos (RARU: 1900)¹¹⁹

El Congreso de viticultura representa un hito en tanto deja de manifiesto la necesidad de nuevas orientaciones hacia «nuestra incipiente y decrepita viticultura» como lo enunciara Varzi. Comenzaba una nueva etapa para la vitivinicultura del país, y la crisis filoxérica centró la atención en las posibilidades de reconocer el trabajo de los pioneros de la vitivinicultura, y emprender otras formas de producción.

118 *Ibidem*, p. 230.

119 *Ibidem*, p. 291.

El impacto de una plaga en la naciente viticultura uruguaya. La Asociación Rural, los viticultores y el Estado, frente a la filoxera

La constatación de la presencia de la filoxera en Uruguay conmovió el proyecto agropecuario que la elite modernizadora impulsó desde la Asociación Rural¹, y que se sustentaba en un fuerte compromiso con la agricultura. El tema también impactó sobre el Estado que, por primera vez, se enfrentaba a un problema fitosanitario sin antecedentes en el país y en la región. Finalmente, la dimensión del drama ecológico se proyectó sobre los productores y en particular sobre las débiles redes de agricultores, a través de las cuales infiltraban las novedades que podían generar innovación. El tema motiva algunas interrogantes.

Una primera respecto a cómo se encaró, en un país periférico, la presencia de una plaga planetaria, cuando el Uruguay carecía de cuadros técnicos, instituciones universitarias, centros de investigación y estructuras de extensión, que asesoraran y condujeran la lucha contra esa plaga.

En segundo lugar, cuáles fueron los niveles de respuesta desde el Estado frente al problema. Si concretaron proyectos hasta entonces demorados sobre creación de instituciones específicas. Si la acción del Estado se amparó en convenios o acuerdos con los países vecinos respecto a los problemas fitosanitarios o de la filoxera en particular. O bien se limitó a algunas disposiciones legislativas de carácter preventivo.

En tercer lugar, considerar cómo articularon un conjunto de instituciones para asegurar el acceso y la circulación del conocimiento científico y las técnicas apropiadas para proteger el viñedo, conocimientos y técnicas que no eran generados en el Uruguay.

Finalmente, si los costos sociales de la reconversión del viñedo fueron más atenuados, teniendo en cuenta que el «episodio» uruguayo se inició cuando la guerra contra la filoxera llevaba más de dos décadas en Europa, y ya estaban identificadas las puertas de salida a esta crisis.

Estas preguntas serán respondidas en este capítulo y los siguientes, visualizando el caso uruguayo como parte de un problema de dimensiones mayores y que inició fuera de fronteras.

1 Ver Alcides Beretta Curi “La acción de una elite empresarial desde la Asociación Rural del Uruguay: el caso de la vitivinicultura (1871/1900)” tomo 1 de esta serie

Asociaciones agrarias, estado y conocimiento agronómico en América Latina

Los vínculos de las elites agrarias latinoamericanas con organizaciones corporativas de España, Francia e Italia, marcaron profundamente sus orientaciones agronómicas.² Las visitas que hombres de esas elites realizaron a Estaciones Agronómicas y Experimentales, aportaron referencias y modelos a tener en cuenta.³ De allí derivaron, también, acciones de «sentido extensionista» dirigidas a los agricultores, como la distribución de hojas y folletos informativos, la circulación de láminas que ilustraban, por ejemplo, sobre insectos perjudiciales para las plantas y, en el caso, facilitar el reconocimiento de su presencia en los cultivos. Del mismo modo, breves descripciones e imágenes, permitían referenciar a síntomas de enfermedades en los cultivos y que eran desconocidas localmente, así como las formas de aplicar productos —más tarde químicos— para combatirlos. También en los países latinoamericanos fueron recursos que se aplicaron para ilustrar a los agricultores.⁴ Los dispositivos de control biológico, control cultural, control químico o formas mixtas, se fueron extendiendo más tarde por obra de los agrónomos en América Latina. El control biológico en cierto modo formaba parte de un conocimiento elemental de las sociedades de agricultores a las que se sumaron —desde fines del siglo XIX— los estudios realizados por los científicos respecto a los comportamientos de algunos insectos que destruían a otros nocivos. Los dispositivos culturales concurrían en ese mismo sentido, para mejorar las prácticas ya existentes en las sociedades rurales, como la roturación en profundidad —para eliminar los huevecillos alojados bajo tierra—, la limpieza y remoción de restos de los terrenos. En distintos países se publicaban calendarios agrícolas, donde no sólo se indicaban los tiempos de siembra de cada cultivo, sino que se pautaban las tareas de estación que buscaban prevenir la presencia de parásitos, plagas, malezas y otros daños. Los controles químicos comprendían, tanto productos orgánicos —los derivados de las plantas: zumos, extractos, polvos, cenizas— como inorgánicos —cal, azufre—, relativamente extendidos, hasta que la presencia de enfermedades y plagas de

-
- 2 Ver: COTTER, Joseph; OSBORNE, Michael «The French Contribution to Mexican Agronomy, 1880-1940» en Horizon Plein Texts Publications scientifiques de l'IRD: <http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/pleins_textes_7/cartono7/010008830.pdf> FERNÁNDEZ PRIETO, Leida «Plagas, enfermedades y saberes agrícolas en el Caribe, un estudio de caso» en *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura* Vol. 187-750, julio-agosto 2011; p. 793-802
 - 3 Ver: GUILLEM I LLOBAT, Ximo; CATALÁ GORGUES, Jesús I. «Control de plagas y desarrollo institucional en la Estación de Patología Vegetal de Burjassot (Valencia), 1924-1931» en *Asclepio. Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia*, Vol. LVIII, n.º 1, enero-junio 2006, p. 249-280.
 - 4 ROMERO CONTRERAS, Tonatiuh «Los agrónomos mexicanos y el control de plagas agrícolas a fines del siglo XIX y principios del XX» en *Ciencia Ergo Sum*, año 10, n.º 003; Noviembre 2003-febrero 2004; p. 333-343

gran envergadura —que amenazaron con producir un desastre ecológico—, obligó a recurrir a la industria química.

En algunos países latinoamericanos, los Estados impulsaron algunas acciones tempranas de corte científico. En el Brasil imperial, las iniciativas para conocer el país permitieron financiar diversas comisiones científicas para estudiar su geografía, geología, botánica, zoología, astronomía o los aspectos etnográficos.⁵ En oportunidades, los Estados buscaron articular sus propuestas con iniciativas corporativas modernizadoras.⁶ En América Latina, las dificultades para implementar políticas apropiadas desde el Estado no residieron, únicamente, en la asignación de financiamiento para la creación de instituciones y el desarrollo de investigación que, en general fueron siempre insuficientes. Pacheco Troconis señala al respecto la ausencia de cuerpos técnicos, que habrían condicionado y hasta llevado al fracaso esas iniciativas.⁷ Estas carencias explicarían el temprano interés por la literatura agronómica europea, que alimentó la formación de nutridas bibliotecas en los territorios coloniales americanos desde el siglo XVIII. G. E. Fussell estima que se publicaron unos quinientos títulos sobre agricultura entre 1840 y 1900.⁸ En la segunda mitad del XVIII incrementó notablemente el número de lectores, a la vez que diccionarios y enciclopedias fueron completados con un número importante de manuales, estudios especializados, gacetas y otras publicaciones menores.⁹

Principal problema fue que el conocimiento agronómico europeo no contemplaba las condiciones de territorios como el latinoamericano, particularmente las latitudes tropicales.¹⁰ A su vez, y por influencia creciente del positivismo se alentaron acciones científicas de bajo costo, como fueron los «inventarios de plantas», también algunas más ambiciosas como fundación de

-
- 5 BERTOL DOMINGUES, Heloisa M. «As ciencias naturais e a construção da nação brasileira» en *Revista de História*, 135, 2 semestre de 1996
 - 6 BARBOSA HENRIQUES, Amilson «Um órgão dos agricultores brasileiros: Algumas propostas da Moderna Agricultura na Revista Agrícola paulista (1895-1907)» en *Revista Crítica Histórica* Año II, n.º 4, Dezembro/2011
 - 7 PACHECO TROCONIS, Germán «La utopía de la nueva agricultura en la Venezuela decimonónica: agronomía sin agrónomos, una empresa condenada al fracaso» en *Agroalimentaria*, 17(33), 2011
 - 8 Fussell, G. E. «Nineteenth-Century Farming Encyclopedias: A Note» en *Agricultural History*, Vol. 55, n.º 1 (Jan., 1981), pp. 16-20.
 - 9 MOKYR, Joel «The Intellectual Origins of Modern Economic Growth» en *The Journal of Economic History*, Vol. 65, n.º 2 (Jun., 2005), pp. 285-351.
 - 10 PACHECO TROCONIS, Germán. «Ciencias agrícolas, modernización e inmigración en Venezuela, 1908-1948» en *Agroalimentaria*. dic. 2006, vol. 11, n.º 23, p.85-100; McCook, S. *States of Nature. Science, agriculture and environment in the Spanish Caribbean, 1760-1940*, Austin, University of Texas Press, 2002.

museos y estaciones agrícolas¹¹ que desarrollaron cierto nivel de investigación, entre 1880 y 1914.¹²

Sin embargo, los crecientes vínculos de la América Latina con el mercado internacional y la demanda de sus productos agrícolas generaron cierto nivel de iniciativa de los terratenientes de modo que, entre las décadas de 1860 y la siguiente surgieron asociaciones de agricultores.

A excepción de la Sociedad Nacional de Agricultura de Chile (fundada en 1838 y refundada en 1856), en la región austral latinoamericana estas instituciones se crearon en la segunda mitad del siglo XIX, en el contexto de los procesos de modernización: *Sociedad Rural Argentina* (1866), *Asociación Rural del Uruguay* (1871), *Sociedade Nacional de Agricultura* de Rio de Janeiro y la *Sociedade Rural Brasileira* (SRB) de Sao Paulo (ambas en 1897). El surgimiento de estas instituciones pauta el proceso de maduración de un sector líder de los terratenientes, instancias a partir de las cuales se impulsaron importantes cambios productivos en un período caracterizado por intentar realizar “agronomía sin agrónomos”. Esta etapa que corresponde en casi todos los países latinoamericanos a las últimas décadas del XIX e inicios del siglo XX, presentó dificultades muy grandes, modestos resultados, una crítica sostenida desde otras fracciones terratenientes y, finalmente, la convicción que sin claras políticas de Estado y un cuerpo de técnicos, la iniciativa privada y corporativa no alcanzaría, en solitario, esas metas.

Estas gremiales de terratenientes fueron identificando ciertas necesidades insatisfechas que buscaron resolver: escuelas y granjas agrarias para la formación de agricultores, trabajadores especializados y capataces; centros de formación de técnicos (escuelas superiores, facultades de agronomía y veterinaria); primeras iniciativas —no siempre exitosas— de investigación aplicada, extensionismo. Es muy importante tener en cuenta este aspecto, porque las novedades de las primeras décadas del XX no surgieron de la nada y no pueden comprenderse cabalmente, sin estos antecedentes.

La formación de agrónomos fue uno de los grandes problemas que se afrontó en todas partes. En la región, corrieron con ventaja Chile y Argentina.

A principios del siglo XIX el Gobierno de Chile, por recomendación del científico francés Claudio Gay, adquirió el predio La Merced para destinarlo a la enseñanza experimental de la agricultura, el que tomó el nombre de *Quinta*

11 Cuba fue un caso precoz, ya que durante el dominio colonial fue creado el primer núcleo de experimentación, la Institución Agrónoma (1831) y, en 1882, se establecieron dos estaciones agrícolas. Con el apoyo de los intereses americanos fue fundada la Estación Experimental de Mayagüez. En 1886, se crearon las Estaciones Agronómicas de Pinar del Río y de Santa Clara; y en 1904 la Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas. La investigación agrícola en la isla cobró un nuevo aire después de la ocupación estadounidense en 1898.

12 PACHECO TROCONIS, Germán «Ciencias agrícolas y modernización en Venezuela. El rol de los profesionales extranjeros en sus inicios, 1870-1935» en *Ensayos Históricos* Vol 20, n.º 20 (2008)

Normal de Agricultura. La Quinta Normal fue la orientadora principal del fomento agrario nacional; contaba con producciones vegetales tales como viñedos, viveros de árboles frutales, forestales y ornamentales; así como campos de cultivos especiales, con plantas forrajeras, alimenticias e industriales; también exóticos invernaderos y el jardín floral; pero lo más destacable parece haber sido el *Instituto Agrícola* (1876) y la estación agronómica. El complejo de la Quinta, contaba también, con algunos laboratorios que más adelante dieron vida al *Instituto Bacteriológico*. La primera *Escuela Práctica*, funcionó en la Quinta Normal, bajo la supervisión de Claudio Gay y luego de Leopold Perrot. En 1876 se creó el *Instituto Agrícola de Chile* (en 1915, se transformó en el *Instituto Agronómico* y, en 1927, originó la Facultad de Agronomía y Veterinaria, incorporada a la Universidad de Chile el año siguiente).¹³

En Argentina, se fundó el *Instituto Agronómico Veterinario* (1883), instalado en Santa Catalina, trasladado luego a La Plata y transformado en Facultad de Agronomía y Veterinaria provincial en 1890. Este proceso de desarrollo de la enseñanza y la investigación agronómica y veterinaria en el país anterior a 1900, se caracterizó por su concentración regional y social, ya que el mismo se localizó en los institutos creados en la provincia de Buenos Aires y tuvo como principales beneficiarios de las aplicaciones de sus desarrollos científicos, a los grandes ganaderos pampeanos. En 1898, en el contexto de expansión de la economía agropecuaria pampeana, se creó el Ministerio de Agricultura. Poco después, el Instituto Superior de Agronomía y Veterinaria (1904), en Capital Federal, incorporado como facultad a la Universidad de Buenos Aires (1909); a la vez que era nacionalizada la Facultad de Agronomía y Veterinaria de La Plata (1905), cuando se completó el proceso de institucionalización de la enseñanza de las Ciencias Agronómicas en la Argentina.¹⁴

En Uruguay se avanzó en la creación de reparticiones que, desde el Estado, atendieran la actividad agropecuaria: se creó la *Dirección General Agronómica* (1876), el Ministerio de Fomento (1891), el Departamento de Ganadería y Agricultura (1896). También en la formación de agricultores y cuadros medios, concretaron algunos proyectos como la *Granja-Escuela* bajo la dirección de la Comisión de Agricultura, dependiente de la J. E. Administrativa de Montevideo, pero no dejó historia. En 1896, se estableció la *Escuela de Agricultura y Granja Experimental* de Toledo. Ésta, junto con la Escuela Agropecuaria de Florida y los Centros agrícolas de Artigas, fue anexada al Departamento de Ganadería

13 APEY RIVERA, María Angélica *Historia de la Sociedad Nacional de Agricultura*. Santiago. Editado por la Sociedad Nacional de Agricultura, 1988

14 PÉREZ, Osvaldo *Historia de la Facultad de Ciencias Veterinarias: cien años de enseñanza*. Buenos Aires. EUDEBA, 2004; 140 pp.; GRACIANO, Osvaldo Fabián «Estado, Universidad y economía agroexportadora en Argentina: el desarrollo de las facultades de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires y La Plata, 1904-1930» en *Revista Theomai*, n.º 8, segundo semestre 2003.

y Agricultura del Ministerio de Fomento.¹⁵ Las facultades de Agronomía y Veterinaria fueron creadas más tardíamente, en la primera década del siglo xx. Las acciones implementadas por la *Asociación Rural del Uruguay* (ARU) reprodujeron las que otras instituciones venían practicando frente a los problemas agrícolas. La relación precedente da un contexto a las preocupaciones de los directivos de la ARU y de otras dos corporaciones relevantes del cono sur: la Sociedad Rural Argentina y la Sociedad Nacional de Agricultura de Chile.

La realidad uruguaya y la ARU

En Uruguay, la inexistencia de instituciones formadoras de técnicos y cuadros medios para el agro, dejó librado a la iniciativa individual o de una novel corporación como la ARU realizar un relevamiento de problemas y articular algunas respuestas, muchas veces a nivel informativo, para los agricultores. Los recursos intelectuales locales, alimentados por viajes y lecturas, permitieron algunos modestos aportes sobre los pájaros y otros animales que eran beneficiosos para los cultivos en la medida que eliminaban insectos dañinos.

Terratenientes y agricultores mostraron preocupación por la presencia de diversas enfermedades en los cultivos, pero la ausencia de instituciones científicas, de centros formativos de técnicos, escuelas agrarias¹⁶ y de prácticas extensionistas, determinaron a la ARU a realizar lo único que estaba a su alcance: extremar las medidas preventivas. Al respecto se pueden señalar dos estrategias institucionales: maximizar sus propios recursos humanos, e incidir sobre los elencos gobernantes para implementar medidas concretas y estrategias a mediano plazo, entre otras la creación de instituciones de enseñanza agraria y un laboratorio. Sin embargo, y en una perspectiva de largo plazo, Daniele Bonfanti aprecia las limitaciones de las políticas de Estado, durante el reformismo batllista (1903-1915), que habrían avanzado poco más respecto a las pautas y objetivos que había proclamado la Asociación Rural a fines del XIX.¹⁷

15 MARTÍNEZ, María Laura «¿Una Facultad que nace libre de prejuicios? La creación de la Facultad de Agronomía y Veterinaria» en *Galileo*, Segunda época, n.º 36, octubre de 2007.

16 Los proyectos sucesivos para la creación de escuelas agrarias fueron anegando uno a uno a lo largo del siglo XIX, hasta que finalmente concretó la instalación de la *Escuela Agraria y Granja Experimental de Toledo*, en 1896 (BONFANTI, Daniel «Problemáticos comienzos (1906-1925)» en RUIZ, Esther (Coord.) *Una poderosa máquina opuesta a la ignorancia. 100 años de la Facultad de Agronomía* Montevideo. Facultad de Agronomía-Universidad de la República, 2007). La Universidad estatal —única en el país— incorporó tardíamente las facultades agrarias, de modo que los primeros y pocos agrónomos y veterinarios uruguayos se formaron en el exterior; inicialmente en Europa (Paris era el principal atractivo) pero, crecientemente, la Universidad de La Plata (Argentina) y el *Instituto Agrícola de Chile* convocaron a los hijos de los terratenientes innovadores uruguayos.

17 Ver: BONFANTI, Daniele «¿Cambiar cómo, educar a quién? Los técnicos y las propuestas de transformación productiva en el agro uruguayo (1906-1925)» ponencia presentada a las XXI Jornadas de Historia Económica Argentina (Caseros, 23-26 de Septiembre de 2008); BONFANTI, Daniele «Desde la disconformidad eufórica hasta el pesimismo melancólico. Elites, Estado y técnicos extranjeros en los procesos de innovación agrícola en el Uruguay de

Los recursos humanos a disposición de la ARU

La ARU aprovechó al máximo sus recursos humanos, ya que contaba con algunos socios que eran referencia obligada en el país sobre temas de viticultura, tanto por su saber como por la experiencia acumulada en poco tiempo, si se tiene en cuenta lo reciente del desarrollo del viñedo uruguayo. Francesc Vidiella, uno de los fundadores de la institución, había realizado, en 1873, un viaje a varios países vitícolas europeos (España, Portugal, Francia y la zona del Rin). En la Cataluña natal se informó sobre la evolución de la filoxera y dialogó con viticultores, asociaciones y agrónomos. Creó un vínculo con el *Institut Agrícola Català de Sant Isidro* (IACSI)¹⁸, institución que nucleaba a los productores agrarios, mayoritariamente viticultores. Vidiella recibió asesoramiento del IACSI durante los meses de permanencia en Cataluña, se suscribió a una de sus publicaciones periódicas -*Revista de Agricultura Práctica*-, y adquirió una bibliografía principal sobre el tema, de modo que se aseguró una actualización del conocimiento sobre los problemas vitícolas y en particular las enfermedades del viñedo. Vidiella, a su vez, mantuvo informada a la ARU sobre el tema, lo que se reflejó en algunos de los textos que ésta reprodujo en su revista.¹⁹ Por sus recomendaciones, además de obras principalísimas de carácter general sobre vitivinicultura, la ARU incorporó algunas publicaciones específicas a su biblioteca, como las de Viala²⁰ y Muller²¹. El papel referencial de este catalán en la Rural se prolongó en la acción de su hijo Federico Rómulo, quien integró la Junta Directiva de la ARU y fue su presidente en tres períodos consecutivos (1890-1893).

Un autodidacta que no formó parte de la dirección institucional pero que estuvo activamente vinculado a la ARU, presidente del Centro de Viticultores y miembro de la *Comisión Nacional de Viticultura*, fue Pablo Varzi. Las enfermedades y daños en el viñedo fueron temas de su interés y preocupación. El 31 de Julio de 1889, Varzi envió a la gremial la traducción, por él realizada, de la obra de P. Viala y P. Ferrouillat *Manuel Pratique pour le traitement des maladies de la vigne*, publicada en la revista de la ARU.²² En la nota que acompañaba la traducción, y dirigida al presidente Luis Lerena Lengas, expresaba:

los centenarios (1910-1930)» en BERETTA CURI, Alcides (Dir.) *Historia de la viña y el vino de Uruguay, Tomo 1: El viñedo y su gente (1870-1930)*, Montevideo, CSIC-Udelar, 2015.

18 PLANAS, Jordi «El Instituto Agrícola Catalán de San Isidro y la organización de los intereses agrarios (1880-1936)» en *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, vol. 217, 2008; pp. 13-48 <http://www.magrama.gob.es/ministerio/pags/Biblioteca/Revistas/pdf_REEAP%2Fr217_13_48.pdf>.

19 Ver: BERETTA CURI, Alcides “Buscando la uva para el vino uruguayo (1): La experiencia del catalán Francesc Vidiella” en BERETTA CURI, Alcides (Dir.) *Historia de la viña y el vino de Uruguay, Tomo 3: El vino uruguayo y sus espacios, imagen y consumo (1870-1930)*, Montevideo, CSIC-Udelar, 2016

20 VIALA, Pierre *Maladies de la vigne* Montpellier/Paris. Camile Coulet Editeur, 1884

21 MULLER, J. T. V. *Enfermedades de la vid*, editado simultáneamente en 1882 por Gaspar Editores en Madrid y J. Llordachs en Barcelona

22 El texto fue publicado en la *Revista de la Asociación Rural del Uruguay*: Año XVIII: n.º 15; Montevideo, Agosto 15 de 1889; pp. 395-407; n.º 16 Montevideo, Agosto 31 de 1889,

para que se digne disponer su inserción el periódico que Vd. con tanto acierto dirige.- La naciente cuanto trascendental industria vitícola que felizmente para los intereses económicos del país, empieza a desarrollarse en proporciones de alguna magnitud, necesita del concurso decidido de los que á ella estamos vinculados y aun de aquellos que, no contándose en ese número, tienen el deber de fomentar el desenvolvimiento de las fuerzas productoras de la Nación.- A ese título es que deseo arrimar mi grano de arena, llevando al conocimiento de los viticultores que no los conozcan, los medios eficaces de que pueden echar mano para preservar sus viñedos de los desastrosos efectos de la peronospora. Puedo adelantarle que una vez terminada la publicación de esta primera parte, le enviaré los capítulos sucesivos, que se relacionan con las demás enfermedades criptogámicas que azotan los viñedos Europeos y que complementan la obra que los reputados profesores ya nombrados dieron á luz á fines del año ppdo.- A efectos de que todos los que se dedican al cultivo de la viña tomen conocimiento de este trabajo para aprovechar sus benéficas enseñanzas, creo que convendría solicitar de la prensa su reproducción, con lo que se rendiría un verdadero servicio a la Viticultura Nacional.²³

Diego Pons fue otro de los vitivinicultores destacados y miembro prominente de la ARU, de la cual fue su presidente durante cinco períodos consecutivos (1893-1898). Pons, quien sufrió los efectos de la filoxera en su viñedo, fue uno de los impulsores de la replantación por pie americano y autor de un proyecto para crear una escuela de injertadores.

Estos tres hombres —Pablo Varzi, Federico Rómulo Vidiella y Diego Pons fueron, con Luis Lerena Lenguas, núcleo principal de los líderes viticultores.

Varios directivos y socios de la ARU viajaron en estos años al viejo continente y allí tomaron contacto con autoridades corporativas, productores, organizaciones de viticultores, sociedades científicas, acopiaron revistas y libros, y desarrollaron acciones que fueron registradas en la revista institucional, en los Libros de Actas de la Junta Directiva, así como en la correspondencia que mantuvieron con esa autoridad. Además de Francesc Vidiella, visitaron por diversos motivos los países vitícolas europeos, Domingo Ordoñana, Buonaventura Caviglia, Alonso Criado, Félix Buxareo Oribe, Alfredo Margat, José Antonio Ferreira, los hermanos Artagaveytía, entre otros. Estos hombres mantuvieron correspondencia entre ellos y con la institución; se encargaron de cumplir ciertos desempeños y representaciones que les fueron confiados, como la asistencia a congresos, visitas a centros científicos, la adquisición de literatura agronómica para la biblioteca institucional y para las suyas propias.

pp. 453-57. Este último número anunciaba su continuación, pero no fue publicado en los números siguientes.

23 Archivo CARLOS VARZI. Libro de Registros de la Granja Varzi: Nota de Pablo Varzi al Presidente de la Asociación Rural del Uruguay, Sr. Luis Lerena Lenguas (Colón, Julio 31 de 1889), pp. 98/99.

Las referencias bibliográficas

La Junta Directiva de la ARU dispuso de fuentes de información procedente de los principales países productores europeos: una importante producción bibliográfica a la que accedió por compra, donaciones de socios y por canje con su revista institucional. Algunos de los principales textos —que afiliaban a los grandes nombres de los naturalistas y agrónomos europeos—, ingresaron a los fondos bibliográficos de la biblioteca institucional, del mismo modo que algunos trabajos de divulgación al modo de manuales. De un listado más amplio, los títulos siguientes son ilustrativos:

- Pierre Viala *Une mission viticole en Amérique*, Paris, G. Masson, 1889
- Pierre Viala y Louis Ravaz *Les vignes américaines: adaptation, culture, greffage, pépinière*, Coulet, 1892
- V. Puillat *Mille variétés des vignes, description et synonymies*, Progrès Agricole et Viticole, Montpellier, 1888
- Duchesse de Fitz-James *La pratique de la viticulture : adaptation des cépages franco-américains a tous les sols français*, Paris-Lyon, Imp. Pitratiné, 1894
- Gustave Foëx *Cours complet de viticulture*, 2^e édition, Paris, A. Delahaye & E. Lecrosnier Eds., 1888
- Jules Bel *Les maladies de la vigne et les meilleurs cépages français et américains*, Paris, J. B. Bailliere et fils, 1890
- Abad F. Montero *Cartilla práctica para reconocer y combatir las enfermedades de la vid*, Valencia, P. Aguilar, 1890
- Elie Dussac *Les ennemis de la vigne et les moyens de les combattre*, Paris-Lyon, Imp. Pit et ainé, 1894
- A. Millardet *Histoire des principales variétés et espèces de vignes d'origine américaine qui résistent au phylloxera*, Paris, Masson, 1885

A esta bibliografía, la biblioteca sumó otras publicaciones, entre las que se encontraban las actas de los congresos convocados a nivel nacional e internacional: Congreso Filoxérico de Madrid (1878)²⁴, Congreso Filoxérico de Burdeos (1881)²⁵, resoluciones de la Convención de Berna (1878), entre otros. Este material fue uno de los insumos que fungieron como guía en ausencia de una dirección técnica estatal, al menos hasta fines de la década de 1880.

24 CONGRESO FILOXÉRICO Actas de las sesiones celebradas por el Congreso Filoxérico reunido en Madrid el 31 de mayo de 1878 Madrid. Establecimiento Tipográfico de Manuel M. de los Ríos, 1878

25 *Compte-rendu général du Congrès international phylloxérique de Bordeaux (Gironde) du 9 au 16 octobre 1881* Bordeaux. Feret et fils, 1882; 609 pp.

La Asociación Rural y la filoxera

Iniciativas gremiales «preventivas»

La Rural buscó implementar medidas efectivas para evitar el ingreso de la filoxera y otras enfermedades vegetales y animales, al Uruguay. Mientras el país no fue afectado por la plaga, la principal medida fue establecer una barrera sanitaria. En 1876, por ejemplo, la Junta Directiva resolvió informar al gobierno que el *Doryphora*, originario de los Estados Unidos, había ingresado en Europa y solicitaba «se prohíba la introducción de tubérculos, de papas y plantas de vid, de aquella procedencia o de otros pueblos donde no se hubiere tomado medidas prohibitivas al respecto».²⁶ El año siguiente, la institución gestionó ante el gobierno uruguayo

para que se hagan venir la cantidad de laminas descriptivas del insecto necesarias, con el fin de ser distribuidas entre nuestros labradores con el objeto de prevenirlos contra esa plaga que ha destruido las plantaciones de papas en los Estados Unidos y recientemente introducido en Alemania infunde serios temores por su propagación en Europa.²⁷

Imagen 1. *Fylloxera Vastatrix*



Fuente: Archivo ARU, Carpetín «Imprenta»

No era la primera vez que la institución procedía a la reproducción de láminas, que remitía a los Jefes Políticos y Juntas Económico-Administrativas de los departamentos, al igual que a escuelas, iglesias e instituciones culturales (ateneos, bibliotecas, etc), a los efectos de hacerlas llegar a los agricultores. En el

26 Archivo de la Asociación Rural del Uruguay (AARU). Libro de Actas de la Junta Directiva, 1875-1880: Sesión 277 de septiembre 23 de 1876; folios 118/119.

27 AARU. Libro de Actas de la Junta Directiva, 1875-1880: Sesión 277 de septiembre 15 de 1877; folios 201/202.

tema específico de la filoxera, en 1889 la Asociación Rural del Uruguay recurrió nuevamente a la reproducción de una imagen del libro de Pierre Tochon.²⁸ A fines de ese año, se gestionó la impresión de 1.000 láminas (ver imagen n.º 1) con Antonio Barreiro y Ramos (socio de la ARU, librero e impresor).²⁹

En ocasión de la nota que remitiera el Ministerio de Hacienda informando que se habían impartido órdenes «para evitar la introducción de cepas vid que contenga el phylloxera»³⁰, la Junta Directiva resolvió contestar a dicho Ministerio pidiendo se hiciera «extensivo las mismas disposiciones para con las plantas y sarmientos de vid como se había aconsejado anteriormente».³¹ En este contexto de inquietud por los progresos de la plaga en Europa, sorprendió y molestó a la autoridad corporativa la nota que remitió para su consulta, el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, respecto a la propuesta del viticultor Domingo Portal para que se le autorizara «introducir sarmientos de vid con procedencia de Francia para hacer plantaciones en el país». La Junta discutió el tema y resolvió:

Hágase notar a dicho Ministerio el gran peligro que existe de introducir cualquier clase de sarmiento de cualquier procedencia que fueren y los perjuicios que en nuestros pocos viñedos podía originar el devastador insecto phylloxera, que por esto mismo debe mantenerse integro el decreto prohibitivo aconsejando su rigurosa observación.³²

La inquietud creció cuando el Ministerio de Relaciones Exteriores comunicó a la ARU que el Cónsul General de Uruguay en Buenos Aires tenía conocimiento de «haber aparecido la Phylloxera en el distrito de Morón en aquella provincia». Se acordó pasar nota a la Dirección General de Agricultura de la República Argentina, pidiendo datos al respecto, al tiempo que se comisionó a los señores Margat y Vidiella para hacer las investigaciones que estimaran convenientes, y

comunicar este procedimiento al Gobierno haciendole presente las conveniencias que existe en adoptar las providencias del caso para evitar que por nuestras aduanas se introduzca tan terrible huésped.³³

El gobierno dio muestras de proceder acertadamente, cuando el ministro Antonio María Márquez comunicaba a la ARU que con fecha abril 17 de 1888 había adoptado medidas ya que

28 Pierre Tochon *Notice sur le phylloxera vastatrix*, Chambéry, Imprimerie Ménard, 1875.

29 AARU, Carpeta s/caratular (contiene correspondencia e informes de los años 1887, 1888 y 1889). Nota de L. Rodríguez a A. Barreiro y Ramos; Montevideo, noviembre 29 de 1889.

30 El término filoxera fue citado con muy diferentes grafías en el período abordado en este artículo. Al respecto ver: POLAKOF, Ana Clara «Los términos y sus variantes en los inicios de la viticultura uruguaya: el caso de las enfermedades de la vid», en *Lengua y Habla*, v.: 15, 2011; pp. 109-127. De esta autora, ver capítulo en este tomo.

31 AARU. Libro de Actas de la Junta Directiva, 1875-1880: Sesión septiembre 9 de 1879; folios 293/294.

32 AARU. Libro de Actas de la Junta Directiva, 1875-1880: Sesión de octubre 31 de 1879; folio 341.

33 AARU. «Libro de Actas n.º 4, 1885 á 1894»: Sesión de abril 21 de 1888, folios 96/97.

Abriga vehementes sospechas de que, no obstante las medidas y precauciones adoptadas para impedir la importación al país de sarmientos de vid, continuaron introduciéndose clandestinamente y exponiéndose, como es consiguiente, á una naciente industria vitícola á los enormes perjuicios que podrán resultar de la importación de la filoxera.³⁴

En atención a lo anterior, el gobierno dispuso que independiente de las medidas adoptadas sobre parras, no se permitiría el despacho de plantas de cualquiera naturaleza «sin que aquel sea presenciado y autorizado por un empleado de la Sección de Agricultura» que, a tal fin, debería solicitar la Aduana.³⁵

Imagen 2. Sede de la Asociación Rural del Uruguay (cir. 1910)



Fuente: Centro Municipal de Fotografía

Sin embargo, en la interna de la Junta Directiva se plantearon diferencias. Domingo Ordoñana defendió la conveniencia «de estudiar los medios de facilitar la introducción de nuevas variedades de vid, adoptando procedimientos preventivos». Sus palabras suscitaron entonces una extensa discusión en la que varios directivos hicieron notar «los peligros que entrañaría una medida de esa naturaleza. Quedando el asunto en tela de juicio para ser tratado por la Junta Directiva con mayor acopio de datos».³⁶ Prevalció la posición de pedir a Chile 60.000 sarmientos de vid destinados a la Escuela de Agricultura, Sociedad Vitícola y varios particulares.³⁷ Incluso, el directivo Benjamín Martínez hizo constar en actas que en la sesión anterior «al referirse á la importación de sarmientos de Chile, opinó que la libre

34 «Importación de parras ó sarmientos» en RARU Año XVII, n.º 8; Montevideo, abril 30 de 1888, p. 221

35 «Importación de parras ó sarmientos» en RARU Año XVII, n.º 8; Montevideo, abril 30 de 1888, p. 221

36 AARU. «Libro de Actas n.º 4, 1885 á 1894»: sesión de mayo 9 de 1888, folio 99.

37 AARU. «Libro de Actas n.º 4, 1885 á 1894»: sesión de julio 28 de 1888, folio 105.

importación pedida debería tener el carácter de general».³⁸ Las contradicciones surgidas en el seno de la directiva de la ARU reflejaban una situación similar entre los agricultores. El desarrollo de la viticultura era reciente y la necesidad de introducir nuevas cepas —atendiendo tanto a la variedad como a la calidad— que reemplazaran a las llamadas «uvas criollas» requería de cierta liberalización en las importaciones. En setiembre de 1888 una nueva ley autorizó la importación de sarmientos desde Chile atendiendo

que dado el desarrollo que tiene la viticultura, es conveniente facilitar los medios de enriquecerla con variedad de vid que sólo existen en el país en pequeñas cantidades, teniendo por consiguiente que es muy lenta su propagación³⁹

Esta opción entraba en conflicto con quienes privilegiaban las medidas de protección frente a una enfermedad considerada «nueva» y para la que no se habían encontrado tratamientos adecuados. En este clima de incertidumbres —julio de 1889—, la Junta Directiva de la ARU trató una nota del Ministerio de Gobierno dando cuenta de un Decreto por el cual, en lo sucesivo, era permitida la introducción de vides y sarmientos del exterior, mediante

«certificación consular de su procedencia y de que en ella no existe el Phylloxera y estableciendo además que a su entrada en la República sean sometidos a un tratamiento preventivo del Doctor Balviani, de esta enfermedad». Se resolvió responder reiterando al Gobierno «los peligros que existen en derogar las disposiciones prohibitivas existentes y los que podría ocasionar la recientemente dictada pidiendo además la reconsideración del Decreto comunicado».⁴⁰

Amparándose en la medida, el productor José Mondino pidió se examinaran 28.000 sarmientos que había introducido de Chile «sin llenar el requisito de certificación consular que manda la ley, por lo cual la Dirección de Aduana no permite su despacho». Ante esta situación, la Junta Directiva de la ARU designó a los señores Diego Pons y Pedro de Souza para que practicaran ese examen.⁴¹

Sin embargo, otros viticultores optaron por respetar las medidas sanitarias e importar semillas. En Julio de 1887, el viticultor Pablo Varzi sembró un almá-cigo con 241 semillas de «uvas de San Juan», introducidas desde la República Argentina.⁴² Poco después, en notas a las casas de R. Cazaux y Hnos.⁴³, y J. A. Deville, solicitaba el envío de semillas de vides.⁴⁴ En septiembre de 1889,

38 AARU. «Libro de Actas n.º 4, 1885 á 1894»: sesión de agosto 18 de 1888, folios 105/106.

39 CRIADO, Matías Alonso *Colección legislativa de la República Oriental del Uruguay* Montevideo. Imprenta Rural, 1889, p. 221

40 AARU. «Libro de Actas n.º 4, 1885 á 1894»: sesión de Sesi3n de julio 17 de 1889, folio 123.

41 AARU. «Libro de Actas n.º 4, 1885 á 1894»: Acta n.º 10, sesi3n de agosto 11 de 1890, folio 147.

42 Archivo CARLOS VARZI *Libro de anotaciones del Viñedo y Bodega de Pablo Varzi* [inicia en Julio 9 de 1887 y finaliza en Setiembre 3 de 1890]. Anotaci3n de julio 18 de 1887, folio 2.

43 Archivo CARLOS VARZI *Libro de anotaciones del Viñedo y Bodega de Pablo Varzi* [inicia en Julio 9 de 1887 y finaliza en Setiembre 3 de 1890]. Anotaci3n de mayo 23 de 1888, folios 16-17.

44 Archivo CARLOS VARZI *Libro de anotaciones del Viñedo y Bodega de Pablo Varzi* [inicia en Julio 9 de 1887 y finaliza en Setiembre 3 de 1890]. Anotaci3n de junio 8 de 1888, folio 23.

Varzi registraba «Se hicieron almácigos en cajones con semillas recibidas de Europa».⁴⁵ No era el recurso preferido, respecto a la importación de sarmientos y plantas, pero fue una práctica relativamente extendida. Francisco Vidiella había recurrido —desde sus primeros pasos en la plantación del viñedo en 1874—, a trabajar con almácigos a partir de semillas importadas. Y desde entonces, numerosos viticultores siguieron ese ejemplo. José Saettone, quien plantó parte del viñedo de Sexto Bonomi, también organizó almácigos con semillas de vides, importadas de Italia y Francia⁴⁶ y en el Dacá —departamento de Soriano—, Buonaventura Caviglia procedió del mismo modo.⁴⁷

Mientras tanto, noticias inquietantes —procedentes de Chile y principalmente de Argentina—, fueron determinantes de una acción institucional que buscó incidir y articular con las acciones concretas que se implementaron desde el gobierno, y que plasmaron en una normativa breve pero que apuntaba a lo medulas en materia de prevención. La ley de 1892 establecía la prohibición de introducir vides, sarmientos, uvas, hojas —aun las embaladas—, residuos o despojos procedentes de la vid, excepto pasas de uva en cajas; tutores usados; abonos vegetales, tierras, compuestos terrosos y abonos de establo (art. 1°); el tránsito por territorio de la República de plantas, sarmientos y demás comprendidos en el art. 1° y procedentes del extranjero (art. 2°). Como excepción se autorizaba la importación de vides y sarmientos de Chile, ajustándose a ciertos requisitos⁴⁸ (art. 3°). No obstante, el Poder Ejecutivo quedaba facultado a adoptar medidas prohibitivas cuando lo juzgara conveniente (art. 4°). La libre introducción de éstas y otras plantas florales, frutales, despojos vegetales vivos, etc, debían cumplir estrictas medidas por parte de las autoridades aduaneras (art. 5°). El material vegetal decomisado sería destruido por el fuego así como sus envases y otros objetos que estuvieran en contacto (art. 7°). Los artículos 8° y 9° establecían las diferentes sanciones. Finalmente, se disponía la traducción de la ley al francés e italiano, encargándose los cónsules uruguayos de hacerlos circular con profusión, especialmente en todos los países vitícolas que mantenían relaciones comerciales con Uruguay (art. 10°).⁴⁹

Las normas sancionadas en estos años encontraron limitaciones en sus buscados objetivos, sea por el escaso personal destinado a hacerla cumplir y sancionar; bien por una limitada conciencia respecto a los peligros que entrañaba la presencia de una plaga en el país. Consiguientemente, se produjeron desencuentros y

45 Archivo CARLOS VARZI *Libro de anotaciones del Viñedo y Bodega de Pablo Varzi* [inicia en Julio 9 de 1887 y finaliza en Setiembre 3 de 1890]. Anotación de septiembre 18 de 1889, folio 107.

46 Archivo Dr. Sergio ABAL BONOMI. Libreta de anotaciones s/caratular, n.º 5, fols. 17-18

47 Archivo Teresa CAVIGLIA en «Santa Blanca», Carpeta caratulada «Estancia Santa Blanca.» Correspondencia 1903-1904: carta de Buenaventura (h) a Buonaventura Caviglia; Mercedes, marzo 21 de 1903.

48 Se exigía certificación, al propietario del viñedo, que no existían vides enfermas al momento de extraerlas.

49 Ministerio de Fomento, Montevideo abril 28 de 1892 en CRIADO, A. M. *Colección Legislativa*, República Oriental del Uruguay, Imprenta Rural, El Siglo, Barreiro y Ramos, Montevideo, 1893.

hasta conflictos, reproduciendo localmente situaciones similares a las registradas en otros países vitícolas, embretados entre el temor al ingreso de la filoxera y la atención a las necesidades sectoriales, de incorporar cepas de mejor calidad y plantas resistentes a la plaga.

El seguimiento del tema por la ARU: Sobresaltos en la región

La revista que publicaba la ARU desde 1872, fue un registro actualizado del conocimiento científico, dando cuenta sobre los aspectos sobresalientes de los congresos internacionales sobre la filoxera, las medidas adoptadas por los gobiernos de los países vitivinícolas y los tratamientos recomendados por las más altas autoridades en el tema. También publicaba reseñas de libros, reproducía notas y artículos de prensa y no faltaron otros de revistas especializadas. Finalmente, artículos y correspondencia de los socios de la ARU, revistiendo especial interés aquellas que eran autoría de hombres reconocidos por su trayectoria como productores y como estudiosos de los temas agrícolas y concretamente vitícolas.

Respecto a esta preocupación y seguimiento del tema en la literatura más actualizada, es necesario realizar algunas puntualizaciones. En primer lugar, por su perfil empresarial y consiguientemente ajeno al espacio de la ciencia, la ARU se mantuvo al margen del debate que enfrentó las dos perspectivas científicas fuertemente enfrentadas —los fisiólogos y los americanistas— y que fueron consideradas en el capítulo anterior. Este escenario no interesó a los terratenientes, ya que la naturaleza científica del debate se encontraba fuera de su universo cultural. Consiguientemente, el comportamiento de los directivos más competidos en el tema y de quienes se responsabilizaron por los contenidos de la publicación institucional —la *Revista de la Asociación Rural del Uruguay*— se centró en reproducir aquellos artículos, fragmentos de libros, resoluciones de los congresos internacionales, así como novedades surgidas del seno de los propios viticultores. Los textos no eran extensos y los aportes sustanciales eran concisos, útiles, pragmáticos.

En segundo lugar, la dirección de la ARU no asumió *compromisos formales* con algunos de los tratamientos para combatir la plaga. Sí, informó sobre inconvenientes, dificultades prácticas en la aplicación, referencias a costos y otros aspectos de utilidad para el viticultor. Paulatinamente, y a reflejo de los resultados de los ensayos franceses fue alineándose por el injerto y la replantación del viñedo sobre pie americano. Encaminarse en esta ruta fue resultado de la presencia de algunos técnicos en la órbita de la ARU o en los recientes espacios creados en el Estado (Departamento de Agricultura y Ganadería, Inspección de Viticultura, Laboratorio Municipal, etc).

Los progresos de la filoxera en Europa y su propagación a otros continentes (Australia, África) provocaron inquietud creciente en los países australes de América Latina que apostaban al desarrollo de un sector vitivinícola como capítulo privilegiado de la modernización agrícola. Argentina, Chile y Uruguay, a su vez, se observaban entre sí pendientes de que se detectara la presencia del insecto en sus viñedos.

Chile concitó un interés creciente desde que se fue constatando que la filoxera no se hacía presente en su territorio y al respecto, la revista de la ARU realizó un seguimiento atento sobre el trabajo del francés Le Feuvre en ese país.⁵⁰ En esta perspectiva, se publicaron varios artículos de los uruguayos Félix Taboada Bayolo⁵¹ y de Dionisio Ramos Montero^{52, 53}, residente en Santiago de Chile, donde se había graduado de ingeniero agrónomo. En 1888, Le Feuvre fue enviado a Francia para interiorizarse en el reconocimiento de la filoxera, el mildiu y otras enfermedades de la vid, su propagación y daños causados en regiones europeas, así como los medios usados para combatirla.⁵⁴

Imágenes 3, 4 y 5. Directivos de la Asociación Rural del Uruguay al declararse la filoxera



Fuente: 1) Wikipedia; 2 y 3) JALABERT *Album biográfico ilustrado*

El año siguiente, el ingeniero Eliodoro González, residente en Argentina, fue comisionado para realizar los estudios necesarios que confirmaran la existencia de la filoxera en ese país: de los mismos resultó la escasa atención que se había dado al problema, pero a la vez la constatación que las condiciones ambientales

50 «La enfermedad de las viñas. Investigación del señor Le-Feuvre» texto reproducido del libro de Actas del Consejo de la Quinta Normal de Agricultura, Santiago de Chile, sesión del 4 de diciembre de 1894 en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXIV, n.º 2; Montevideo, Enero 30 de 1895.

51 TABOADA BAYOLO, Félix «El filoxera chilensis» en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXIV, n.º 2; Montevideo, Enero 30 de 1895.

52 Dionisio Ramos Montero, secretario de la Legación de Uruguay en la República de Chile

53 RAMOS MONTERO, Dionisio «La enfermedad de las viñas de Chile. Noticias para los viticultores uruguayos» en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay*, Año XXIV, n.º 7; Montevideo, Abril 15 de 1895, pp. 159-166; RAMOS MONTERO, Dionisio «La filoxera en Chile» en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXIII, n.º 23; Montevideo, Diciembre 15 de 1894.

54 BRIONES QUIROZ, Félix «Misiones de estudio y vitivinicultura chilena: 1875-1900» en *Tiempo y Espacio*, Año 17, Vol. 20, 2008.

eran desfavorables a su propagación. La creación del Laboratorio de Patología Vegetal por el gobierno en 1896, anexo al Instituto Agrícola⁵⁵, ⁵⁶ y los estudios de René Le Feuvre y del agrónomo Edmundo Meyer sobre la posible presencia de la filoxera en la región de Talca, mereció un extenso informe de Enrique Taulis.⁵⁷ La enfermedad que atacó a dos viñedos de esa región reveló que presentaba cierta similitud con la filoxera, pero no se trataba de ese mal. Un extenso artículo de Dionisio Ramos Montero completaba el anterior.⁵⁸

La primera alerta se disparó en la República Argentina, donde se cree que la filoxera ingresó en el año 1878 con vides importadas de Burdeos.⁵⁹ A inicios de 1880, René Le Feuvre (Director de la Quinta Normal de Santiago, Chile) notificó a la *Sociedad Nacional de Agricultura* (SNA) que entendía necesario conocer la situación en Mendoza, Los Andes y San Felipe, razón por la que se le comisionó para contactar a viticultores y organismos oficiales. La consulta del *Boletín del Departamento Nacional de Agricultura* de Buenos Aires aportó información sobre la presencia del insecto en la viña de una quinta de Belgrano, cercana a Buenos Aires. El conocimiento de esta situación ignorada, determinó a la SNA a proponer la prohibición del ingreso de plantas de vid y sarmientos.⁶⁰

A fines de 1898, la revista de la aru publicaba una nota remitida por el agrónomo uruguayo Alfredo Ramos Montero —hermano de Dionisio—, desde Chile, donde informaba que en ese país se esperaba de un momento a otro la presencia de la filoxera. Indicaba que el director de la Estación Agronómica de Talca, el señor Briones, venía estudiando una enfermedad presente en los viñedos de aquella región y que luego de dos años, llegó a la conclusión de que se trataba de la *Angilula Radicicola*. Este diagnóstico fue confirmado por el señor Gastón Lavergne, Director del Laboratorio de Patología Vegetal. Por otra parte, Ramos Montero señalaba el riesgo para esta zona viñatera, pues las plantas no estaban injertadas en pies americanos por la severa prohibición vigente de importar plantas de vid de cualquier procedencia. Por esta razón, en la Quinta Normal se procedió a desarrollar vides americanas *Rupestris*, *Riparia* y *Cordifolia* a partir de semillas: con este «magnífico criadero de vides americanas», se procedió a

55 BRIONES QUIROZ, Felix «Los esfuerzos por evitar la internación del insecto *Phylloxera Vastatrix* en Chile: 1870-1900» en *Tiempo y Espacio* n.º 14, 2004.

56 «La enfermedad de las viñas» —reproduce la sesión de 4 de diciembre de 1894, del Consejo de la Quinta Normal— en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXIV n.º 1; Montevideo, Enero 15 de 1895.

57 AARU: Carpeta s/caratular: copia del informe de Enrique Taulis, fechado en Santiago, Diciembre 28 de 1894.

58 RAMOS MONTERO, Dionisio «La enfermedad de las viñas de Chile. Noticias para los viticultores uruguayos» en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXIV n.º 7; Montevideo, Abril 15 de 1895.

59 INTA «La filoxera en Mendoza: Actualización de una plaga olvidada»: RURALIS: <<http://inta.gob.ar/unidades/510000>>.

60 BRIONES QUIROZ, Felix «Los esfuerzos por evitar la internación del insecto *Phylloxera Vastatrix* en Chile: 1870-1900» en *Tiempo y Espacio* n.º 14, 2004.

injertar cepas francesas, utilizando dos sistemas sobre los que informaba con detalle y recomendaba tener en cuenta a los viticultores uruguayos.⁶¹

Uruguay: la filoxera en casa

De acuerdo al informe del Ing. Agr. Teodoro Álvarez, la filoxera fue identificada y denunciada por Pablo Varzi, luego que visitara el viñedo de Ángel Cuervo, en el Peñarol (departamento de Montevideo). Por la información recogida de su propietario, éste había adquirido las cepas en la Vitícola Salteña.

Poco después, el Ministro de Fomento, Ing. J. A. Capurro se dirigió por nota al Presidente de la ARU con motivo de leer en los diarios de ese día (Febrero 27 de 1893) que había motivos para creer que la filoxera se presentaba en algún viñedo de la capital y expresaba

Sírvase usted informar á este Ministerio si el hecho es exacto, y, en este caso desgraciado, queda usted encargado desde ya, para proponer al Gobierno la adopción de aquellas medidas que, á juicio de la Asociación Rural, puedan contener el mal antes que se propague en proporciones tales que hagan imposible el poderlo vencer.⁶²

La respuesta inmediata de la ARU, el mismo día 27 —en nota firmada por el Vicepresidente Ordoñana y el Vocal-Secretario Diego Pons— expresaba que la directiva de la gremial «conocía desde ayer algunos rumores de esos efectos y se ocupa de las investigaciones que V. E. solicita, cuyo resultado participará á V. E. inmediateamente».⁶³ El 1º de marzo, Domingo Ordoñana se dirigía nuevamente al Ministro Capurro señalando que creía necesario

«proceder al nombramiento de una comisión especial de observación y estudio, como correspondiente al Ministerio que V. E. Tan elevadamente desempeña». Y concluía «es preferible que la filoxera se haya producido ahora, y no que hubiese hecho su aparición cinco años más tarde. Hoy los perjuicios son menores; los medios de extinción más fáciles, por lo mismo que son más reducidos los focos infestados, y las nuevas plantaciones se harán como aconseja la práctica europea» y añadía «Con la filoxera o sin ella, será la viticultura una fuente de recursos y de riqueza nacional; y sin exagerarse los peligros, pero sin disimulárselos tan poco, hay que seguir con fe y con energía las plantaciones el año próximo».⁶⁴

Ese mismo día un decreto del Gobierno establecía que

con el fin de conocer de una manera positiva si existe en los viñedos de la República la enfermedad conocida con el nombre de filoxera vastatrix y de oponerse, en este caso desgraciado, con medidas rápidas y enérgicas a su propagación.

61 RAMOS MONTERO, Alfredo «Viñedos resistentes á la filoxera» en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXVIII n.º 22; Montevideo, Noviembre 30 de 1898.

62 AARU. «Libro de Actas n.º 4, 1885 á 1894»: sesión de julio 2 de 1892, folio 180/181.

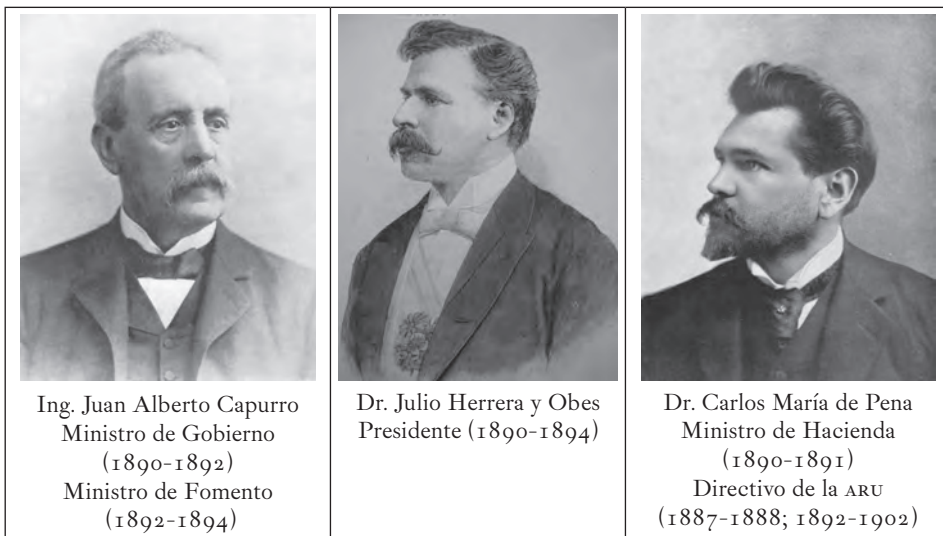
63 AARU. Carpeta de correspondencia, año 1893: Nota de Domingo Ordoñana, Vicepresidente de la ARU, a J. A. Capurro, Ministro de Fomento; Montevideo, Febrero 27 de 1893, fol 231.

64 ORDOÑANA, Domingo «La filoxera» en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXII n.º 5; Montevideo, Marzo 15 de 1893.

Se creaba una comisión compuesta por los señores José Arechavaleta — Director del Museo de Historia Natural—, Enrique Diez Ocampo —ingeniero agrónomo—; los enólogos Hércules Cantoni y Brenno Benedetti —ambos egresados de la Escuela Enológica de Cornegliano—, y Luis de la Torre —director de la Sociedad Vitícola de la Cruz—. La misma estaba encargada de «proceder inmediatamente á practicar un examen prolijo de los principales viñedos del país para cerciorarse si realmente existe en ellos la filoxera vastatrix». La Comisión tomaría las medidas que considerara más oportunas: «aislamiento de los viñedos infectados; la extinción, por el fuego, de las cepas que considere atacadas, etc, poniéndose para ello, de acuerdo con los propietarios». Los gastos ocasionados por estos trabajos se imputarían eventualmente al Ministerio de Fomento.⁶⁵ El día siguiente, Ordoñana comunicaba al Ministro la instalación de esa Comisión en la ARU, bajo la presidencia de José Arechavaleta y de Diez Ocampo como Secretario y que

partirá mañana á estudiar la región vitícola de la Capital, siguiendo después sus investigaciones á los demás centros vitícolas de la República, con lo cual se encontrará en aptitud de suministrar á V. E. las conclusiones que del estudio hayan deducido.⁶⁶

Imágenes 6, 7 y 8. Elenco gobernante al declararse oficialmente la filoxera



Fuente: 1 y 3) JALABERT Album ilustrado del Uruguay,
2) Museo Histórico Nacional

65 Decreto de Marzo 1° de 1893 en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXII n.º 5; Montevideo, Marzo 15 de 1893.

66 Nota de Domingo Ordoñana, Vicepresidente de la ARU al Ministro de Fomento, Ing. J. A. Capurro en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXII n.º 5; Montevideo, Marzo 15 de 1893.

A su vez, el Poder Ejecutivo se dirigió a la Asamblea General comunicando la gravedad de la situación, la necesidad de medidas enérgicas en caso de corroborarse la presencia de la filoxera y advirtiendo sobre la posibilidad de que algunos viticultores «se resistan á poner en práctica las medidas aconsejadas por el Poder Ejecutivo, por tratarse, en ciertos casos, de algunas restricciones al derecho de propiedad y que sólo se justifican cuando se trata de evitar un mal de carácter general».⁶⁷ Ese mismo día, el legislativo aprobó una ley que establecía en su artículo primero:

Es obligatorio para los dueños de los viñedos donde se constate la existencia de la filoxera vastátrix, la extinción por el fuego de las cepas que sean atacadas por dicha enfermedad y la prohibición absoluta de extraer de sus establecimientos, plantas y sarmientos bajo ningún pretexto: así como la de cualquier otra medida que sea necesaria adoptar por el Poder Ejecutivo para el objeto expresado.

La infracción (art. 2.º) sería penada con una multa de \$ 500—que se destinaría a los establecimientos públicos de enseñanza agrícola— o un mes de prisión.⁶⁸

Dos días después, un informe de la Comisión daba cuenta que se «ha constatado hoy la existencia de la filoxera vastátrix en los viñedos del señor Vidiella, situados en Toledo, departamento de Canelones». Si bien no aconsejaba «medida alguna para combatir el terrible enemigo de la vid» se permitía «recomendar á los señores viticultores que se abstengan de arrancar y transportar plantas enfermas bajo ningún pretexto, porque así favorecen la difusión de la filoxera, principalmente cuando no se toma ninguna precaución».⁶⁹

En la nota al Sr. Federico Vidiella, la Comisión expresaba

«el sentimiento de constatar la existencia de la filoxera vastátrix en su importante viñedo de Toledo» y añadía «creería faltar á su deber, si no le aconsejase que se limite por hoy al aislamiento de la zona enferma para evitar en lo posible la difusión del mal».⁷⁰

La ARU, a su vez, envió una nota —en esta instancia firmaba Federico Vidiella como su Presidente— a la *Comisión especial de estudio de la filoxera* para que solicitara del gobierno la exención de derechos a la importación de «sulfuro de carbono, sulfocarbonato potásico y cualquier otra sustancia que á juicio de esa Comisión sea útil para combatir la filoxera». Proponía se incluyera

67 Mensaje del P. E. (firmado por el Presidente Julio Herrera y Obes y el Ministro de Fomento, Ing. J. A. Capurro) a la Honorable Asamblea General, fechado el 1.º de Marzo de 1893, en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXII n.º 5; Montevideo, Marzo 15 de 1893.

68 *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXII n.º 5; Montevideo, Marzo 15 de 1893.

69 «Memoria de la inspección de Viticultura» en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay*, n.º 22; Montevideo, 30 de noviembre de 1893; p. 527

70 Informe de la Comisión especial de estudio de la filoxera al Ministro de Fomento, Juan A. Capurro, firmada por J. Arechavaleta y E. Diez Ocampo; Montevideo, Marzo 3 de 1893, en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXII n.º 5; Montevideo, Marzo 15 de 1893.

en ese régimen aparatos especiales así como «las bombas y cañerías que se requieren para la distribución del agua».⁷¹

La llamada «Ley Anti-Filoxérica» fue promulgada el 14 de Julio de 1893. En sus disposiciones principales obligaba a la destrucción de las áreas filoxeradas y reglamentaba la importación y circulación de vides y sarmientos. Tanto facilitaba la importación de vides americanas resistentes a la filoxera, exonerándolas de derechos de importación, como facultó al Poder Ejecutivo para establecer en el país viveros de estas plantas. Por otra parte, creaba los cargos de inspector y subinspector de viticultura, y organizó el personal indispensable para hacer efectivas las disposiciones.⁷²

La presencia de la filoxera en el Uruguay se declaró oficialmente en el año 1893, cuando el viñedo había alcanzado las 2.883 hectáreas. El Poder Ejecutivo procedió inmediatamente a nombrar una Comisión Anti-Filoxérica, que recorrió los departamentos de Salto, Paysandú y Soriano, hacia fines de marzo. El 3 de abril de 1893 presentó un informe, firmado por J. Arechavaleta y Enrique Diez Ocampo. De la inspección resultaba que los últimos dos departamentos estaban libres de la plaga, en tanto se habían encontrado dos focos en el departamento de Salto: en la zona de San Antonio, en los viñedos de la Vitícola Salteña (80 hás) y la Granja Bella Vista (100 has) de los señores Cañizas, Antía y C^o.⁷³ La ARU realizó un atento seguimiento del tema, reproduciendo en su revista el «Informe de la Comisión ante-filoxérica»⁷⁴, su recepción en el parlamento⁷⁵ y la sanción de una normativa específica.⁷⁶

Luego de realizar varias inspecciones, la Comisión llegó a la conclusión que la filoxera se encontraba en varias localidades del país y que su presencia era anterior a 1893. Según Álvarez, el viñedo de Pascual Harriague fue uno de los principales focos, y dataría de 1888.

Al mismo tiempo, muchos productores expresaban su preocupación y molestia ante una insensibilidad que reputaban «imprudente» por parte de otros viticultores —concretamente referían al Ing. Carlos Burmester— que introducían sarmientos del exterior, cuando precisamente la eficacia de los controles en la

71 Nota de la ARU (firmada por Federico Vidiella, Presidente y Luis Lerena Lenguas, Secretario ad-hoc) a la Comisión especial de estudio de la filoxera; Montevideo, Marzo 4 de 1893, en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXII n.º 5; Montevideo, Marzo 15 de 1893.

72 CRIADO, Matías Alonso *Colección legislativa de la República Oriental del Uruguay* Montevideo. Imprenta Rural, 1894; p. 195

73 «Informe de la Comisión ante-filoxérica» en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXII n.º 8; Montevideo, Abril 30 de 1893.

74 «Informe de la Comisión ante-filoxérica» en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXII n.º 8; Montevideo, Abril 30 de 1893.

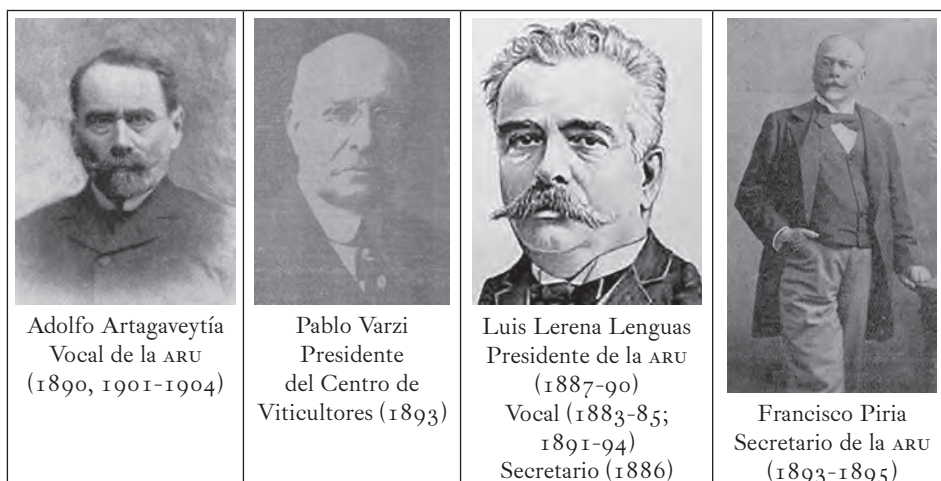
75 PONS, Diego «El Senado y la filoxera» en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXII n.º 8; Montevideo, Abril 30 de 1893.

76 «Nueva ley antifiloxera y su reglamentación» en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXII n.º 8; Montevideo, Abril 30 de 1893.

aduana eran dudosos.⁷⁷ La revista gremial recogió dos notas sobre «Importación de plantas y vegetales de esta República en la Argentina».⁷⁸

Belén Baptista observa que, pese al paquete de medidas adoptado por el gobierno, la filoxera siguió haciendo estragos en casi todos los viñedos del país y se fue extendiendo en los años siguientes. Al respecto cita la carta que el Administrador de la Sociedad Vitícola Uruguaya escribió a un cliente en el año 1896: «[...] le advierto que es necesario tener muchos datos antes de comprar [sarmientos]. Somos pocos los viticultores sin filoxera en el viñedo [...]».⁷⁹ Acevedo remite a un informe del *Departamento de Ganadería y Agricultura* (1903) constatando que de las 908 hectáreas de viñedo que había en Montevideo, apenas el 10% estaba libre de filoxera.⁸⁰

Imágenes 9, 10, 11 y 12. Viticultores con liderazgo e influencia en 1893



Fuente: 1) JALABERT Album ilustrado del Uruguay; 2) diario La Mañana; 3) revista Montevideo Cómico; 4) Museo Histórico Nacional

La progresión de la filoxera pudo suponer la ineficacia de las medidas gubernamentales. El *Diario El Paysandú* —citado por Baptista—, denunciaba el no cumplimiento de la ley en los siguientes términos:

[...] Después del Decreto prohibitivo no se hizo menor acopio, continuó el comercio de uvas extranjeras en cajones envueltos en hojas y con uno que otro pedazo de sarmiento asido de algún racimo notable. Los viajeros siguieron

77 AARU. «Libro de Actas n.º 4, 1885 á 1894»: sesión de 2 de febrero de 1894, folios 328 y 330.

78 «Importación de plantas y vegetales de esta República en la Argentina» en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXII n.º 7; Montevideo, Abril 15 de 1893; y *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXII n.º 8; Montevideo, Abril 30 de 1893.

79 Archivo de la Sociedad Vitícola Uruguaya, *Libro de Actas* (1895-1897). Carta de León Praddande, Administrador de dicha Sociedad, a Fermín Goñi, La Cruz (Florida), 27/06/1896, folio 231; citado en BAPTISTA, Belén *La temprana vitivinicultura en el Uruguay (1874/1930) ¿Tradición o Innovación?* Tesis de Maestría, FCS-UDELAR. 2005, Inédito

80 ACEVEDO, Eduardo, citado por Belén Baptista

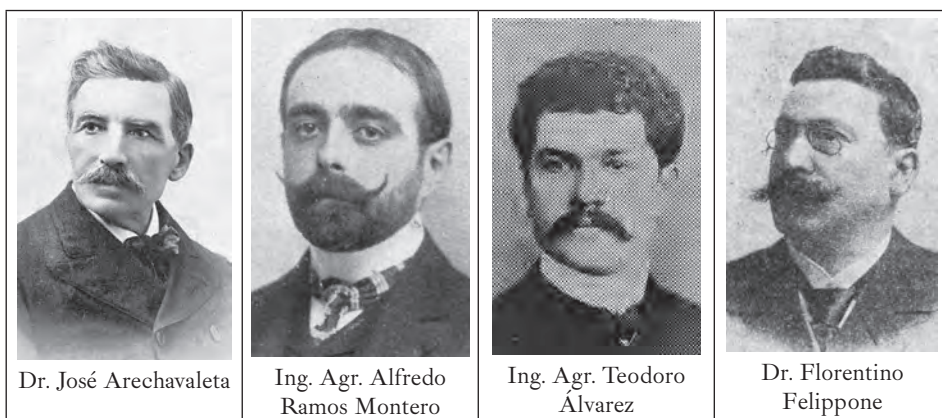
llevando en sus equipajes buenos sarmientos de los viñedos más notables de Francia, Cataluña, Portugal, Italia, etc.⁸¹

Por otra parte, el empresario Pablo Varzi, quien integró la Comisión Anti-Filoxera, así lo expresaba en términos muy contundentes dos años más tarde:

Se dictó la ley para la extinción de la filóxera, que hoy rige, y que tuvo la rara virtud de no extinguir otra cosa que los fondos votados para su ejecución, pues, no solo no se procedió á la destrucción de las manchas filoxéricas, como lo preceptúa su artículo 1º, sinó que no se ha llegado al conocimiento de cuales son los viñedos filoxerados y los inmunes.⁸²

Buscando un cambio drástico en este panorama poco alentador, el gobierno creó, en 1895, la *Comisión Nacional de Viticultura* con un cuerpo de inspectores.⁸³

Imágenes 13, 14, 15 y 16. Ingenieros agrónomos y otros profesionales involucrados en el combate a la filoxera



Fuentes: 1, 2 y 3) JALABERT; 4) SCHULKIN *Historia de Paysandú, Diccionario Biográfico*

El Ing. Agr. Teodoro Álvarez, expresaba en el congreso vitícola de 1900: Debemos confesar á la vez que si la funesta invasión se hubiese presentado algunos años más tarde, el desastre hubiera sido de incalculables proporciones; toda nuestra viticultura se había desarrollado con variedades europeas y en aumento vertiginoso; la viña entró de moda en aquella época, era el punto de mira de la colocación de capitales en materia agrícola; muchos propietarios la plantaban con fe y llenos de entusiasmo, prometiendo dedicarle sus cuidados personales; otros por simple imitación, buscando á sus capitales un rédito crecido. El campo de las ruinas, como se vé, habría tomado

81 Diario *El Paysandú*, Paysandú, 7 de marzo de 1893; citado por Belén Baptista, p. 31.

82 Archivo CARLOS VARZI Carpeta caratulada *Plan Agropecuario (2)*: Informe de Pablo Varzi a la «Comisión Nacional de Viticultura» con fecha 1/4/1895.

83 BERETTA CURI, Alcides *Pablo Varzi, un temprano espíritu de empresa* Montevideo. Ed. Fin de Siglo, 1993.

dimensiones semejantes al ejemplo que nos presentó la Francia. [...] su propagación ha sido lenta, se ha multiplicado con poca intensidad. En muchas zonas infectadas se encuentran todavía viñedos inmunes cercanos á otros que se hallan atacados, algunos de ellos han permanecido 5 y 6 años en esas condiciones, antes de infestarse.

Mapa I



Fuente: elaboración del Bach. Marcelo Aboy en base al informe del Ing. Agr. Teodoro Álvarez.

No obstante, indicaba que en los últimos años la expansión fue más rápida, concretamente a partir de 1897, claramente observable en los departamentos de Canelones y Montevideo. Y concluía:

Los propietarios de viñedos inmunes han tenido, como se vé, sobrado tiempo para ponerse, sin precipitación, al amparo de la vid resistente. Los que hayan mirado la reconstitución con indiferencia, llegarán á arrepentirse, el mal invadirá seguramente sus dominios y entonces será demasiado tarde para combatirlo con provecho. Sus propios intereses y los de la viticultura nacional, exigen de inmediato esa reforma.⁸⁴

Álvarez completó su exposición con un cuadro actualizado del viñedo uruguayo, diferenciando las zonas filoxeradas de las inmunes:

Cuadro 1. La filoxera en Uruguay (1900). Selección de cinco departamentos

Departamentos	Años	Viñedos Explorados	Viñedos Inmunes	%	Idem Has	%	Viñedos Filoxerados	%	Idem Has	%
Montevideo	1895	40	31	77,5	158	72,8	9	22,5	59	27,2
	1896	181	135	74,6	209	61,7	46	25,4	130	38,3
	1897	221	158	71,5	260	53,2	63	28,5	229	46,8
	1899	225*	21	9,3	32	4,1	199	88,4	742	95,9
Salto	1895	88	75	85,2	465	46,1	13	14,8	544	53,9
	1896	147	130	88,4	583	53	17	11,6	517	47
	1897	167	150	89,8	665	56,3	17	10,2	517	43,7
	1898	172	154	89,5	683	56,6	18	10,5	524	43,4
Canelones	1895	24	17	70,8	198	60,9	7	29,2	127	39,1
	1896	64	51	79,7	130	38,1	13	20,3	211	61,9
	1897	89	71	79,8	144	38,7	18	20,2	228	61,3
	1899	72	25	34,7	90	18,8	47	65,3	389	81,2
Soriano	1898	18	18	100	358	100	0	0	0	0
Colonia	1898	85	80	94,1	357	86,1	5	5,9	58	13,9

Fuente: elaboración del autor en base al Informe del Ing. Agr. Teodoro Álvarez (1900)

* El registro para Montevideo, en 1899, presenta una diferencia de 5 hectáreas

Entre la inquietud y la confianza (1893-1900)

Los años transcurridos entre el reconocimiento oficial de la filoxera en el país (1893) y la reunión del I Congreso de Vitivinicultura convocado en Montevideo por la ARU (1900) pautan menos de una década de acciones oficiales, gestiones empresariales desafiadas por la incertidumbre inicial y la paulatina confianza ante la efectividad de algunos métodos para combatir la plaga. A su vez, en esos

84 ÁLVAREZ, Teodoro «La filoxera y su propagación en el País» en actas del Primer Congreso de Viticultura (Abril 20 de 1900), *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXIX n.º 8 y 9; Montevideo, Abril 30 y Mayo 15 de 1900; 228-235.

años, fue fundamental el papel cumplido por un pequeño núcleo de agrónomos y científicos que, desde la esfera privada —individual e institucional— y luego desde el Estado, fueron asesorando y orientando en el tema.

La intranquilidad inicial favoreció una atención dispersa a muy variadas propuestas. Se publicaron notas en diarios y semanarios, y la revista de la ARU intercaló en sus páginas recomendaciones de expertos y cartas de viticultores compartiendo sus experiencias. Se recomendó plantar ramío junto a las viñas para eliminar la filoxera y otros insectos, debido a «su riqueza en tanino», certificado por un largo período de ensayo —iniciado en 1878— y que se justificaba finalmente en la reflexión: «¿Se perdería algo con que por aquí hiciésemos alguna prueba?».⁸⁵ Otras informaban sobre el abaratamiento del alto costo de algunos tratamientos que figuraban entre los recomendados. La revista gremial reprodujo también la comunicación de P. Cazeneuve, con viñedo de 20 has en Saint-Elenne-la-Varenne (Ródano), donde informaba que el tratamiento por sulfuro de carbono era costoso y complicado en su aplicación por los aparatos que requería y el volumen de agua a usar. En cambio había usado con éxito sulfuro de carbono vaselinado, logrando triplicar el rendimiento del viñedo.⁸⁶

También publicó la respuesta del químico Emile Aubin (Laboratoire de Chimie Analytique de la Société des Agriculteurs de France) a la consulta que le realizara el asesor de la ARU, doctor Florentino Felippone.⁸⁷ Aubin indicaba como tratamientos a instrumentar: 1) el uso de portainjertos (por orden de resistencia: V. rotundifolío, Riparia, Rupestris, Jacquez, Othelo); 2) uso de productos químicos: a) sulfuro de carbono por inyecciones o por disolución en el agua; b) sulfocarbonato de potasio por disolución en el agua; 3) «sumersiones» (variaban entre diez mil y noventa mil metros cúbicos de agua por hectárea, con una altura de 20 a 50 centímetros); 4) plantaciones en arena. Observaba Aubin que en Francia había tenido mucho éxito la plantación de vides americanas.⁸⁸

No faltó información sobre ensayos realizados en Uruguay. *Ecos del Progreso* —periódico del departamento de Salto—, informaba sobre un preparado elaborado por Benito Salazar —farmacéutico de Montevideo— que se aplicaba

85 «Contra la filoxera» en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXII n.º 5; Montevideo, Marzo 15 de 1893.

86 CAZENEUVE, P. «Tratamiento de las viñas filoxeradas por el sulfuro de carbono mezclado a la vaselina» en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXII n.º 66; Montevideo, Marzo 31 de 1893.

87 FLORENTINO S. FELIPPONE (Paysandú, 1852 - 1939). En 1882 se graduó de médico en la Universidad Mayor de la República, continuando en París (1885), estudios de química agronómica e historia natural. De retorno a su país, fue contratado como Químico por la Compañía de Aguas Corrientes de Montevideo. Mantuvo una prolífica correspondencia con científicos y centros universitarios, a la vez que publicó varios trabajos en Uruguay y en el exterior (SCHULKIN; Agosto I. *Historia de Paysandú, Diccionario Biográfico* Buenos Aires Editorial Von Roosen, 1958, 3 tomos. Tomo I, páginas 450 - 456).

88 «Filoxera» artículo que contiene la respuesta del químico francés Emile Aubin al doctor Felippone, fechada en París, el 29 de mayo de 1893 y reproducida en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXII n.º 12; Montevideo, Junio 30 de 1893.

con pincel sobre las raíces de las viñas. Se había ensayado en los viñedos de Harriague, Cañizas y Antía, y en la Vitícola Salteña, y sus resultados parecían muy buenos ya que destruía las colonias de filoxera y fortalecía las plantas.

La presencia de la filoxera en el país, multiplicó los artículos temáticos tomados de revistas europeas, síntesis de trabajos diversos, como los que se citan a continuación a modo ilustrativo: «Tratamiento filoxera (Academia Ciencias Paris)»⁸⁹, «Adaptación de algunas vides americanas» (trata sobre las aptas para resistir la filoxera, las riparias)⁹⁰, «Jacquez portaingerto»⁹¹, «Las rupestris en suelo calcáreo»⁹², «La resistencia y la adaptación de las viñas americanas»⁹³, «Ensayos para hacer arraigar la Berlandieri de estaca»⁹⁴, «Nuevo procedimiento para combatir la Filoxera»⁹⁵, «Extinción de la filoxera»⁹⁶, «Nuevo procedimiento de destrucción de la filoxera».⁹⁷

Una mirada más amplia (1872-1900), revela la atención que la ARU concedió a la viticultura y particularmente a las enfermedades, plagas y operaciones en el viñedo. En ese período, Sanz identificó 309 artículos sobre viticultura publicados en la revista de la ARU, de los cuales 45 correspondían a enfermedades (14,6%); 58 versaban sobre filoxera (18,8%); 14 sobre plagas diferentes a la filoxera (4,5%); 19 atendían un tema que cada vez requería mayor atención e interés como plantas en viveros, injertos e hibridación (6,2%); 9 sobre portainjertos (2,9%) y 8 sobre adaptación de los portainjertos a los suelos (2,6%).⁹⁸

Ante la inquietud reinante entre los viticultores, y el desconocimiento de la situación general del viñedo uruguayo en 1892, el Presidente de la ARU, Federico R. Vidiella, consideró la posibilidad de realizar una encuesta entre los

89 «Tratamiento filoxera (Academia Ciencias Paris)» en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXII n.º ; Montevideo, Marzo 31 de 1893

90 «Adaptación de algunas vides americanas» en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXII n.º 7; Montevideo, Abril 15 de 1893.

91 «Jacquez portaingerto» en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXII n.º 8 Abril 30 de 1893.

92 «Las rupestris en suelo calcáreo» en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay*; Año XXII n.º 8; Montevideo, Abril 30 de 1893

93 «La resistencia y la adaptación de las viñas americanas» en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXII n.º 9; Montevideo, Mayo 15 de 1893.

94 «Ensayos para hacer arraigar la Berlandieri de estaca» en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXII n.º 9; Montevideo, Mayo 15 de 1893.

95 Diego Pons «Nuevo procedimiento para combatir la Filoxera» en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXII n.º 10; Montevideo, Mayo 31 de 1893.

96 «Extinción de la filoxera» en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXVI n.º 21; Montevideo, Noviembre 15 de 1896.

97 «Nuevo procedimiento de destrucción de la filoxera» en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXVIII n.º 22; Montevideo, Noviembre 30 de 1898.

98 SANZ BONINO, Verónica «La Asociación Rural del Uruguay: entre el saber técnico agronómico y el viticultor uruguayo (1872-1900)» en BERETTA CURÍ, Alcides (Dir.) *Historia de la viña y el vino de Uruguay. Tomo 1: El viñedo y su gente (1870-1930)*, Montevideo, CSIC-Universidad de la República, 2015, p. 336

productores.⁹⁹ Proponía tomar como referencia, la que remitiera la “Comisión General de Agricultura, Industria y Comercio Agrícola” (Madrid, 20 de noviembre de 1872) a los gobernadores de las provincias españolas, adaptándola a las conveniencias locales.¹⁰⁰ Las respuestas desaconsejaron esta iniciativa, teniendo en cuenta que no había transcurrido demasiado tiempo de la consulta de 1888 y que poco aportaría al respecto.¹⁰¹

De todos modos, cuando la filoxera apareció en Uruguay, ya se había abierto una ruta que se presentaba como la más efectiva y que, Diego Pons señalaba en un extenso texto donde expresaba su temor respecto a los efectos de las medidas adoptadas por el gobierno y el alto costo para los viticultores por las disposiciones que establecían el inmediato arranquio de los viñedos infectados. A propósito señalaba “*Ningún viticultor sensato, nuevo ó viejo en el oficio, ha de plantar viña de hoy en adelante, sino sobre pie americano. Es absurdo imaginarse otra cosa*”.¹⁰² No obstante, los integrantes de la Comisión inspectora contradecían la contundencia de la afirmación de Pons, apreciando que

no todo consiste en proclamar la regeneración con viñas americanas (...) la ciencia y la experiencia nos enseñan que, aun cuando las especies americanas prosperen en nuestros suelos, no por eso todas ellas servirán como porta injertos.

Entendían que los riesgos de pérdidas de capitales eran grandes y que atendiendo a la poca extensión de la plaga «la regeneración no se impone con toda urgencia». ¹⁰³ En 1894, la revista gremial reproducía un informe de Gustave Foëx (Director de la Escuela de Agricultura de Montpellier) donde daba a conocer su parecer sobre los porta-injertos americanos. El informe se centraba en las variedades que se presentaban como más exitosas para resistir a la plaga: Riparia, Rupestris, Berlandieri, Solonis, Violla, Jacquez y algunos híbridos nuevos.¹⁰⁴ El año siguiente, el Grupo de Viticultura, en el Primer Congreso ganadero-agrícola realizado por la ARU, en su 6ª conclusión expresaba:

99 AARU, Carpeta correspondencia 1892-1893: nota de Federico Vidiella, Presidente de la ARU y fechadas el 2 de mayo de 1892, consultando a varios empresarios sobre la conveniencia de realizar una encuesta entre los viticultores. Las notas fueron dirigidas a 11 empresarios, pero la carpeta contiene únicamente las copias dirigidas a Adolfo Artagaveytia, Luis Lerena Lenguas, Pablo Varzi, Diego Pons y Alfredo Margat.

100 Ver cuestionario completo en CAMARERO BULLON, Concepción «A propósito de la ‘Crisis de la Filoxera’: la actitud de la Administración ante la invasión filoxérica y algunas precisiones estadísticas» en *Historia Contemporánea*, n.º 3, 1984; pp. 99-123.

101 AARU, Carpeta correspondencia 1892-1893: La carpeta contiene las respuestas de Luis Lerena Lenguas al Presidente Federico Vidiella, fechada el 7 de mayo de 1892; de Pablo Varzi, fechada el 5 de mayo de 1892 y de Diego Pons, s/f.

102 PONS, Diego “El Senado y la filoxera” en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXII n.º 8; Montevideo, Abril 30 de 1893.

103 «Informe de la Comisión ante-filoxera» fechada en la capital en Abril 15 de 1893 y reproducida en la *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXII n.º 8; Montevideo, Abril 30 de 1893.

104 «Los porta-injertos americanos según Foëx» en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXIII n.º 16; Montevideo, Agosto 31 de 1894.

El Congreso aconseja á los viticultores la plantación y regeneración de sus viñedos con vides americanas, como único medio para luchar ó prepararse á la lucha contra la invasión filoxérica.¹⁰⁵

Un episodio fugaz de esta historia fueron los proyectos para la asociación de capitales, un ensayo de respuesta a los altos costos que implicaba la reconversión. En 1896 fueron aprobados los Estatutos de la *Bodega Social Colón*, integrada por empresarios del sector: Carlos Burmester (Presidente), Norberto Piñeiro (Secretario), Tomás Saettone (Inspector), Manuel Loaces (Tesorero), Eduardo Vandone (Director-Gerente), Aquiles Ferriolo e Hilario Cabrera (Comisión de Cuentas).¹⁰⁶ Contemporáneas, otras iniciativas no culminaron exitosamente y, otras veces, no generaron documento alguno, como las que impulsaron José Peirano y Antonio M. Trabal en Sayago; José Liard y Santiago Canale, ambos en el Peñarol; Pablo Scremini en el Pantanoso. Más tarde, algunos de estos empresarios se asociaron con terceros en el proyecto de Pablo Varzi, que plasmó en la Sociedad Cooperativa Regional de Viticultores (1917), pero la sociedad nada tenía que ver con la filoxera.¹⁰⁷

Detectada la filoxera en Uruguay, científicos y técnicos chilenos y argentinos visitaron el país en misiones oficiales, buscando nueva información sobre la adaptación de la filoxera en nuestro suelo a la vez que conocer las medidas adoptadas a nivel de gobierno, instituciones agrarias y las prácticas concretas de los viticultores. En abril de 1893, la ARU recibió una nota de la «Facultad de Agronomía y Veterinaria de la provincia de Buenos Aires», presentando al agrónomo uruguayo Domingo L. Simois «que por encargo del Gobierno argentino pasa a este país á estudiar la filoxera». La institución le ofreció sus servicios y, a su vez, lo presentó al Presidente de la Comisión que estudiaba este problema.¹⁰⁸ A su vez, tanto el Ministerio argentino como la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la provincia de Buenos Aires negaron la existencia de focos de filoxera en aquel país, y en esos términos lo expresaron a la ARU¹⁰⁹, y lo reiteraron en nota posterior de mayo 29 de ese año.¹¹⁰ Una vez que el Comisionado argentino —Sr. Domingo L. Simois— llegó a Montevideo, la Junta Directiva de la ARU le propuso una reunión con el naturalista José Arechavaleta, quien le acompañaría durante su estadía a recorrer la república.¹¹¹ En cuanto a Chile,

105 ASOCIACIÓN RURAL DEL URUGUAY, *Conclusiones del primer Congreso ganadero-agrícola*, Montevideo, Imp. Artística y Librería de Dornaleche y Reyes, 1895, p. 97

106 *Estatutos de la Sociedad Cooperativa Bodega Social Colón*, Montevideo, Imprenta y Litografía de «La Razón», 1896

107 BERETTA CURTI, Alcides *Pablo Varzi, un temprano espíritu de empresa*, Montevideo, Ed. Fin de Siglo, 1993

108 AARU. «Libro de Actas n.º 4, 1885 á 1894»: sesión de 10 de abril de 1893, folio 253.

109 AARU. «Libro de Actas n.º 4, 1885 á 1894»: sesión de 26 de mayo de 1893, folio 264.

110 AARU. «Libro de Actas n.º 4, 1885 á 1894»: sesión extraordinaria de 5 de junio de 1893, folio 268.

111 AARU. «Libro de Actas n.º 4, 1885 á 1894»: sesión de Abril 17 de 1893, fol 255; Nota de Domingo L. Simois al Presidente de la ARU; Montevideo, Abril 8 de 1893, en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay*; Año XXII n.º 8; Montevideo, Abril 30 de 1893.

el ministro uruguayo en ese país, José Arrieta, hizo de la embajada un canal de información en doble sentido —hacia el país transandino y hacia Uruguay—, contando en esta tarea con la colaboración y asesoramiento informal de varios agrónomos uruguayos que habían estudiado en Chile (Alfredo y Dionisio Ramos Montero, Juan Ambrosioni).

Crisis de la filoxera, ¿crisis de un proyecto?

La coyuntura de la filoxera pauta dos rutas convergentes. La primera es la crisis que se profundiza en la dirección de la ARU. La segunda, refiere al tránsito de la iniciativa privada a la acción estatal.

En el proceso de renovación generacional de la Junta Directiva de la ARU, los impulsores del programa centrado en la agricultura —y su insignia, la vitivinicultura— fueron quedando en minoría, a la vez que seriamente comprometidos por la presencia de la filoxera. Más aún, algunos de esos directivos quedaron desacreditados ante los socios, cuando la plaga fue identificada en sus propios viñedos, poniendo en duda sus conocimientos y pericias para prevenir esta situación.

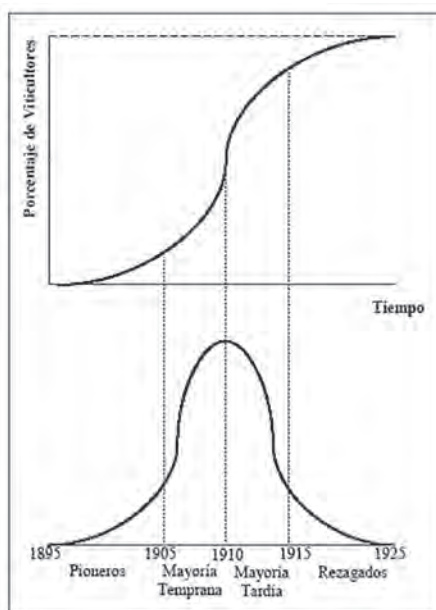
Desde fines del siglo XIX, particularmente desde la década de 1890, se hace visible el desempeño de ingenieros agrónomos y otros técnicos en el sector agropecuario, bien como asesores o directores de empresas agropecuarias, contratados por instituciones como la ARU y, finalmente, ingresando en dependencias del Estado (Departamento de Agricultura y Ganadería), con anterioridad en comisiones específicas (Comisión Central de Agricultura), y en la Inspección de Agricultura.

Este segundo tránsito da cuenta que en los sucesivos equipos gobernantes se fue generando la convicción de que un sector principal de la economía uruguaya no podía quedar librado al conocimiento imperfecto adquirido por los propios terratenientes y se requería de hombres formados en las ciencias de la tierra, quienes reunían los conocimientos adecuados para asesorar en la toma de decisiones de los equipos gobernantes. Esta nueva configuración implicó la paulatina marginación de la ARU en el diseño de programas agropecuarios nacionales, marginación que precipitó en la coyuntura de la filoxera.

Filoxera, reconversión ¿Y después?

La filoxera había llegado para quedarse y, en el Uruguay de inicios de la década 1890, se fue haciendo conciencia que la única salida era el camino de la reconversión sobre pie americano, como condición que asegurara posibilidades futuras a la vitivinicultura.

Gráfico I. Tiempos de reconversión del viñedo uruguayo



Fuente: Belén Baptista «La temprana vitivinicultura en el Uruguay (1875-1930) ¿tradición o innovación?»

Los agrónomos Julio Frommel y Teodoro Álvarez, señalaron el alto costo de la reconversión cualquiera fuera la opción, se tratara del uso de pie americano, bien la sumersión del viñedo o los tratamientos con sulfuro de carbono. En 1900, Frommel estimaba que los gastos que originaba este cultivo «son bastante importantes, deben girar alrededor de cien pesos por hectárea», suma a la que debía añadirse un 10% en gastos de abono si las tierras se revelaban empobrecidas, como en el departamento de Salto.¹

1 FROMMEL, Julio «Apuntes sobre la agricultura en Salto» en «Revista de la Asociación Rural» Año XXIX n.º 16; Montevideo, Agosto 31 de 1900; p. 483.

Durante la década siguiente a la identificación de la filoxera en el viñedo uruguayo —y que Belén Baptista ubica entre 1895 y 1905—, varios viticultores fueron pioneros en la replantación sobre pie americano. Fue la opción dominante, ya que los ensayos con otros productos y técnicas no trascendieron lo anecdótico. En los primeros años del siglo xx —siguiendo a Baptista— se asistió a una verdadera «carrera» hacia la reconversión y la gran mayoría de los viticultores habría completado la reposición de cepas antes de la segunda mitad de la década de 1910, «lo que significa que la gran transformación del viñedo uruguayo se realizó en poco más de dos décadas». En tanto una minoría de productores «rezagados» habría extendido este proceso hasta finalizar el primer cuarto del siglo veinte.²

Una de las características de la viticultura postfiloxérica fue la elevada productividad del viñedo la tierra que, señala Baptista, pudo resultar de la convergencia tanto del propio cambio técnico que comportó la replantación, como por la difusión y la adopción de fertilizantes orgánicos.³

La filoxera y el nuevo equipamiento para el viñedo

De todas formas, la más tardía presencia de la filoxera en Uruguay, cuando ya en Europa estaba pautado el camino hacia la replantación del viñedo sobre pie americano, orientó también las acciones de los productores con mayores certezas. Uno de los problemas principales era cómo los viticultores resolvían este camino desde el momento que los viveros eran pocos, durante cierto tiempo la información disponible no habilitaba rutas claras, y surgían dudas respecto a las variedades de plantas americanas más apropiadas a los suelos uruguayos. En este punto, los empresarios líderes en el sector cumplirían un importante rol. La replantación era costosa, además, porque se requería de un nuevo instrumental para las labores de campo y mano de obra especializada para realizar el injerto, a la vez que la incorporación de productos químicos para asegurar, a continuación, condiciones sanitarias óptimas en el viñedo.

Renovación de herramientas y máquinas

Roturaciones más profundas, variedades híbridas, portainjertos, abonado de la tierra, tratamientos químicos, fueron las exigencias mayores que diferenciaron al viñedo post filoxérico de las prácticas precedentes.

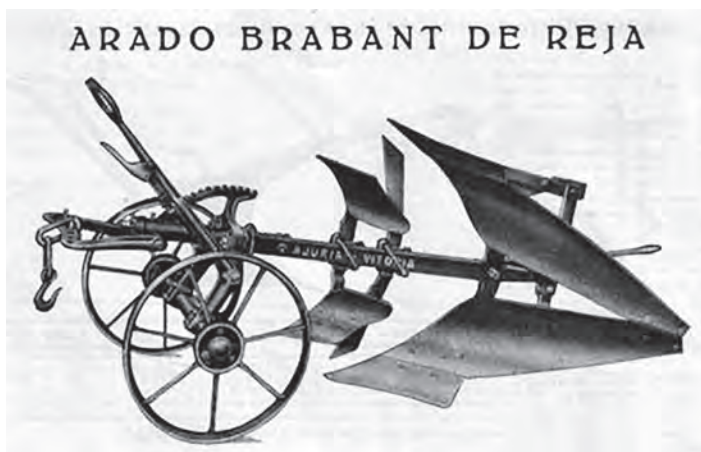
Para alcanzar roturaciones más profundas, los países vitícolas europeos ensayaron con diferentes tipos de arado, generalizándose el llamado arado viñatero o viñero. En algunas localidades se utilizó el llamado «brabant» —con doble vertedera giratoria, que requería tres pares de caballos—, muy difundido en Francia

2 BAPTISTA, Belén, «La temprana vitivinicultura en el Uruguay (1875-1930) ¿tradición o innovación?» Tesis de Maestría, 2005, inédita.

3 BAPTISTA, Belén, ob. cit.

y en Bélgica. Los arados de desfonde, de mayor porte y más costosos, estuvieron únicamente al alcance de los grandes viticultores.

Imagen 1. Publicidad de arados en España



Fuente: Ajuria S. A. *Catálogo* n.º 25, Vitoria, s/f

Las inversiones en herramientas y máquinas motivaron la solicitud de información a fabricantes y agencias en el exterior. A su vez, algunas firmas importadoras ampliaron sus rubros de abastecimiento con destino a la viticultura, y contaron con agentes en las zonas agrícolas, que llevaban catálogos, informaban sobre precios y opciones, a la vez que ofrecían demostraciones en el viñedo.

Imágenes 2 y 3. Publicidad de arados en Uruguay

El hecho de haberse vendido en los últimos tres meses del año más de

6.000

Arados OLIVER núm. 22
DE DOS REJAS



demuestra claramente que los agricultores lo prefieren a cualquiera de sus similares, debido a sus condiciones nunca igualadas. * * * * *

Únicos introductores en el Uruguay:
GROSCURTH y Cía.
MAQUINARIA AGRÍCOLA PERFECCIONADA
RÍO NEGRO-1641-1649 - Montevideo

ARADOS
É IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS
"SACK"

Lo más perfecto que hasta ahora se conoce en el mercado —
Entramado del mejor hierro forjado y acero Alemán — Ni una
gota pieza de hierro fundido — Gusto mismo de repuesta —
Labor próspera y perfecta.



Arados - Sembradoras - Rastras

Siempre en existencia: STOCK permanente de repuestos

Pidanse precios y catálogos especiales a
CLAUSEN & Cía.
PIEDRAS 456, esquina MISIONES
MONTEVIDEO

Fuente: Almanaque del Banco de Seguros del Estado años 1916 y 1915 respectivamente

La Asociación Rural concedió atención al tema del utillaje y de las máquinas para la agricultura y, al respecto, publicó notas y correspondencia de los socios a lo largo del siglo XIX. En fecha tan temprana como 1872, inició un expediente interno sobre maquinaria agrícola. Desde entonces, la biblioteca adquirió por compra y canje, también por donación, varias obras sobre el tema. Entre los títulos que dispuso se contaban los de Abela y Sainz de Andino⁴, Barba⁵, Buchard⁶, Debains⁷, de un total de veinte que ha sido posible documentar.

Del mismo modo que dos décadas atrás, se realizaron observaciones sobre el desempeño del nuevo instrumental, y los viticultores mayores mantuvieron correspondencia entre sí y con la ARU sobre sus experiencias en campo, y algunos llegaron a elaborar informes evaluando ventajas e inconvenientes, facilidad en su manejo por el personal en el viñedo, los costos y rendimientos.

Imagen 4. Publicidad de arados en Uruguay



Fuente: Almanaque del Banco de Seguros del Estado, año 1915

El viñedo de la *Estancia Santa Blanca* —algo más de 70 hectáreas, y propiedad del empresario italiano Buonaventura Caviglia— había sido plantado de acuerdo a los conocimientos más modernos impuestos con la filoxera. Juan Pedro Caviglia —quien entre la segunda y tercera décadas del siglo XX se desempeñó como administrador de la estancia— refirió a los ensayos con arados a fines del 800, antes de que su padre adquiriera el instrumental necesario para el viñedo.⁸ La publicación que presentara Caviglia en la Exposición Universal de Turín (1911) daba cuenta que el equipamiento para las labores en el viñedo comprendía ocho arados *Collins*, veinticinco irrigadores Vermorel, ocho rastrillos

4 ABELA Y SAINZ DE ANDINO, Eduardo, *Máquinas agrícolas*, Madrid, A. Jubera, 1883.

5 BARBA, Rafael, *Lecciones prácticas de mecánica agrícola*, Paris, A. Donnemette, 1890.

6 BUCHARD, J., *Le matériel agricole: machines, instruments, outils employés dans la petite et la grande culture*, Paris, Emile Colin, Imp. de Lagny, 1891

7 DEBAINS, A., *Les machines agricoles sur le terrain*, Paris, Société d'Éditions Scientifiques, 1893

8 Archivo JULIO CAVIGLIA, Carpeta caratulada «Correspondencia Santa Blanca, 1912»: Nota de Juan Pedro Caviglia a Buenaventura Caviglia (h); Mercedes, abril 29 de 1912.

de hierro, doce sulfatadoras *Torpedine*, y un pulverizador con capacidad de 200 litros.⁹ Uno de los arados que alcanzó mayor difusión inicial fue el *Collins*, y al respecto, Diego Pons se pronunció muy favorablemente sobre el desempeño de estos arados en su viña.¹⁰

Nicolás Guillot —viticultor francés radicado en Nueva Palmira— ensayó con instrumental nuevo. A fines de la década de 1860 —y antes de su viaje a Francia— había utilizado «un arado inglés» en la confección de zanjas para su primer viñedo.¹¹ Luego de su retorno al Uruguay, adquirió un «arado americano», del que no brinda información alguna. También ensayó con los arados «Collins» y «Sólido», pero ninguno de ellos lo conformó plenamente.¹²

Imágenes 5 y 6. Publicidad de insumos vitivinícolas

ERNESTO QUINCKE
Calle Cerro Largo 92 esquina Andes-Montevideo

ESPECIALIDAD EN MÁQUINAS Y ÚTILES PARA VITICULTURA

Pulverizadores POMONA
Sulfato de cobre puro garantizado.
Azufre sublimado especial.
Pielles para asafiar.
Sulfato de Sodio.
Sulfuro de carbono.
Alambres químicos para viña, tabaco, papas, etc.
Alambres galvanizados.
Iscas ovaladas de acero.

Alambiques.
Tornos para bodegas.
Hornos para teñir.
Máquinas para lavar, lavar, lavar, tapar y capsular botellas.
Desgranadoras de uva.
Prensas para uva.
Filtros Carpod.
Botellas, corchos, cápsulas para botellas, etc.

Único agente de **VANDONE Y Ca. de Milán**

Servicio completo y permanente de máquinas y útiles para la agricultura

Arados Collins legítimos de uso y los nuevos.
Acido Mincro para sulfato.
Arados escarpados para papas, tabaco y viña.
Arado mejorador para viña.
Arado El Sólido.
Barras de hierro para los conductos de hierro.
Molinos de molienda.
Estirpadores para alfalfa.
La Perfección.
Sembreadoras para trigo, para sembrar y tapar a la vez.
Segadora aladora Edouard.
Trilladora Marshall con motor arreglado para quemar paja como combustible.

Único depósito del legítimo arado de abrir y cerrar EL BRUCKAYO el primero de esta forma introducido en la República en Mayo de 1880, según puede certificarse el señor don Diego Pons. Los demás de esta forma, son groseras imitaciones del legítimo.

Máquinas y útiles para molinos harineros. Aceite mineral para máquinas.




COLECCION LEGISLATIVA DE LA REPUBLICA O. DEL URUGUAY
POR EL Dr. M. ALONSO CHIAVO

Bajo obra, primera entre las de su clase, y las únicas que siguen subsistiendo recopilación metódica y cronológicamente todas las leyes, decretos, resoluciones gubernativas, tratados internacionales, acuerdos del Tribunal Supremo de Justicia, instrucciones, circulares y demás disposiciones vigentes de carácter permanente, sancionadas con fuerza de ley desde la independencia de la República hasta nuestros días.
Cada página lleva tres registros para facilitar su consulta, y cada tomo contiene dos índices, uno alfabético y otro cronológico de las materias en él contenidas.
El tomo XIV, que es copia de publico, correspondiente á 1890, contiene todas las leyes y decretos de carácter permanente dictadas hasta el 31 de Diciembre último.
En venta.—Casa del Editor, J. Masoté, Alonso, Caseros 107 y en las principales librerías.

SULFATO DE COBRE
EN VENTA
DROGUERIA POR MAYOR
DEMARCHI PARODI Y Ca.
CALLE CERRITO NÚMERO 267

SARMIENTOS Y CEPAS
VARIEDADES DIVERSAS
SE RECIBEN PEDIDOS EN EL
VIÑEDO LERENA
Estación Juanicó—Ferro-carril Central
Y EN MONTEVIDEO, CALLE CERRO 128

Fuente: Revista de la aru, año 1894

Pablo Varzi aportó otro testimonio de interés sobre el tema. A mediados de julio de 1887 —en su libro diario de anotaciones del viñedo— recogió sus

- 9 *Stabilimento agricolo industriale Santa Blanca, Mercedes, Dipartimento di Soriano Repubblica Orientales dell'Uruguay*, Torino, Tipo-Litografia Silvestrelli & Cappeletto, 1911, p. 26.
- 10 BONFANTI, Daniele «La Granja Pons. Desarrollo y decadencia de una empresa vitivinícola uruguaya (1888-1944)» en *Anuario IEHS* n.º 25, 20010, pp. 449-462
- 11 Archivo ARU Materiales s/encarpetar: Nota de Nicolás Guillot al Presidente de la ARU; Bizcocho, 23 de Octubre de 1877.
- 12 Archivo ARU Carpetín s/caratular: Nota de Nicolás Guillot al Presidente de la ARU; Las Flores, Agosto 2 de 1885.

impresiones sobre varios arados: «el de acero denominado "El Sólido" introducido de Alemania por la casa Quincke y C^a, ha dado los mejores resultados en la prueba que con él se hizo». ¹³ En septiembre, y «estando muy avanzada la estación y calculando no tener tiempo para concluir la plantación en la época propicia, se resolvió hacer las zanjas con el arado Collins», con resultados igualmente positivos. ¹⁴ En enero siguiente, sin embargo, hallaba que en la misma tarea de dar labor, el arado «Collins grande» se había revelado como superior frente al «Sólido». ¹⁵ Los ensayos de Varzi continuaron y en octubre de 1888 recurrió al «arado cardador» —que adquirió en la casa importadora *Bell, Towers y C^a*. —, el cual dio resultados inesperados bajo el punto de vista de la economía de brazos». ¹⁶ Dos años más tarde y en la misma firma, adquirió el arado «Sud Americano», sobre el que no registró opinión respecto a su desempeño en el viñedo. ¹⁷

A las pruebas con diferentes arados, Varzi sumó una combinación de tareas ahorradoras de mano de obra, como la que ensayó en 1890:

Se empezó á dar una labor con dos arados, pasando el segundo por el mismo surco del primero á efecto de profundizar lo suficiente para plantar la viña sin necesidad de zanjas ni pozos. Este sistema lo he ideado con el objeto de abaratar el costo de plantación pues si da resultado, como creo, es indudable que será el menos costoso de todos los conocidos hasta hoy. ¹⁸

El ensayo se divulgó en el círculo de sus amistades empresariales, pero también entre los viticultores próximos a su granja. Entre otros, lo practicó su amigo Diego Pons, pero no se ha encontrado otra información sobre el acierto de la iniciativa y su posible difusión.

13 Archivo CARLOS VARZI *Libro de anotaciones del Viñedo y Bodega de Pablo Varzi* [inicia en Julio 9 de 1887 y finaliza en Setiembre 3 de 1890]. Anotación de julio 18 de 1887, folio 2.

14 Archivo CARLOS VARZI *Libro de anotaciones del Viñedo y Bodega de Pablo Varzi* [inicia en Julio 9 de 1887 y finaliza en Setiembre 3 de 1890]. Anotación de septiembre 12 de 1887, folio 4

15 Archivo CARLOS VARZI *Libro de anotaciones del Viñedo y Bodega de Pablo Varzi* [inicia en Julio 9 de 1887 y finaliza en Setiembre 3 de 1890]. Anotación de enero 20 de 1888, folio 12

16 Archivo CARLOS VARZI *Libro de anotaciones del Viñedo y Bodega de Pablo Varzi* [inicia en Julio 9 de 1887 y finaliza en Setiembre 3 de 1890]. Anotación de octubre 30 de 1888, folio 53

17 Archivo CARLOS VARZI *Libro de anotaciones del Viñedo y Bodega de Pablo Varzi* [inicia en Julio 9 de 1887 y finaliza en Setiembre 3 de 1890]. Anotación de julio 4 de 1890, folio 150

18 Archivo CARLOS VARZI *Libro de anotaciones del Viñedo y Bodega de Pablo Varzi* [inicia en Julio 9 de 1887 y finaliza en Setiembre 3 de 1890]. Anotación de junio 11 de 1890, folio 140



Fuente: 7) <<http://www.affichesanciennesmontauban.com>>; 8) vintage advertisement

Varzi se proveyó de herramientas y máquinas, tanto en casas importadoras de Montevideo, como a través de agentes de fabricantes que operaban en esta plaza. En mayo de 1890, adquirió en *Bell, Towers y Cía.* «2 picos; uno de tres y otro de cuatro dientes, para carpír la viña».¹⁹ En septiembre de 1890, recibió de Francia un pulverizador Vermorel, por intermedio de la casa J. A. Deville & Cía..²⁰

En cuanto al tratamiento de la viña, Varzi utilizó tanto material orgánico como productos químicos, para el abonado de la tierra y la prevención de las enfermedades. A fines de noviembre de 1887 registraba en sus anotaciones «se extendió una capa de estiércol de oveja muy viejo, en la superficie carpida del almácigo de sarmientos Vidiella, regándolo después»²¹, en otra oportunidad «se dió principio á la plantación de sarmientos de Chile (Cabernet), empezando por el cuadro B, poniendo en cada planta una palada de abono de vaca».²²

También recurrió a otros productos de referencia obligada. En octubre de 1889 anotó el «azuframiento» de varias secciones del viñedo²³, y el «sulfataje»

19 Archivo CARLOS VARZI *Libro de anotaciones del Viñedo y Bodega de Pablo Varzi* [inicia en Julio 9 de 1887 y finaliza en Setiembre 3 de 1890]. Anotación de mayo 16de 1890, folio 129

20 Archivo CARLOS VARZI *Libro de anotaciones del Viñedo y Bodega de Pablo Varzi* [inicia en Julio 9 de 1887 y finaliza en Setiembre 3 de 1890]. Anotación de septiembre 3 de 1890, folio 174

21 Archivo CARLOS VARZI *Libro de anotaciones del Viñedo y Bodega de Pablo Varzi* [inicia en Julio 9 de 1887 y finaliza en Setiembre 3 de 1890]. Anotación de noviembre 24 de 1887, folio 7

22 Archivo CARLOS VARZI *Libro de anotaciones del Viñedo y Bodega de Pablo Varzi* [inicia en Julio 9 de 1887 y finaliza en Setiembre 3 de 1890]. Anotación de agosto 29 de 1889, folio 102

23 Archivo CARLOS VARZI *Libro de anotaciones del Viñedo y Bodega de Pablo Varzi* [inicia en Julio 9 de 1887 y finaliza en Setiembre 3 de 1890]. Anotación de octubre 7 de 1889, folio 110

durante varios días, a inicios de noviembre siguiente²⁴, y en enero y marzo de 1890.²⁵ En septiembre de ese año, recibió «sulfato de fierro y cobre», de *J. A. Deville y Cia.*²⁶ En los años siguientes, los gastos por azufre y otros productos afines incrementaron. Cuando Varzi constituyó la Cooperativa Regional de Viticultores²⁷, las compras de azufre y sulfato de cobre se habían ampliado a otras varias importantes firmas de plaza: la casa de Eugenio Barth y C^a. (instalada en 1897) y la de Ernesto Quincke (instalada en 1852).²⁸

Para la aplicación de estos productos, se difundieron los pulverizadores que no se producían localmente. Los fabricados por el francés Victor Vermorel fueron adquiridos por varios empresarios del ramo para sus viñedos, entre quienes se contaron José Saettone y su hermano Tomás, Sexto Bonomi, Federico Vidiella y Pablo Varzi.²⁹ Este último, tomando como modelo el artefacto francés, diseñó una máquina de sulfatar —a la que bautizó como «tipo Varzi»—, que vendió a varios viticultores de Montevideo y otros departamentos. En la respuesta al Cnel. Julio Martínez —quien lo consultó para adquirir una—, describe el artefacto y enumera las piezas que lo componen, presentándolo como un producto de su invención, pero en realidad se trata de la adaptación de un aparato sencillo para abaratar los costos del tratamiento del viñedo.³⁰ La iniciativa no prosperó porque Varzi carecía del capital necesario para instalar una pequeña fábrica ni encontró capitalistas interesados en su fabricación por el reducido mercado: si bien el número de viñateros había crecido en las décadas precedentes, la mayoría eran pequeños productores y no estaba en condiciones de abordar inversiones en máquinas.

La ARU concedió una permanente atención al tema «maquinaria agrícola», confirmado por su sostenida presencia durante décadas en su publicación oficial. Cuando se inauguró la *Exposición Nacional de Ganadería y Agricultura* (1895), se destinó un pabellón para exhibir maquinaria agrícola. Máquinas de diferente

24 Archivo CARLOS VARZI *Libro de anotaciones del Viñedo y Bodega de Pablo Varzi* [inicia en Julio 9 de 1887 y finaliza en Setiembre 3 de 1890]. Anotación de noviembre 1º y 4 7 de 1889, folio 111

25 Archivo CARLOS VARZI *Libro de anotaciones del Viñedo y Bodega de Pablo Varzi* [inicia en Julio 9 de 1887 y finaliza en Setiembre 3 de 1890]. Anotación de enero 7, 8, 24, 26, 28, 30 y 31 de 1890; marzo 5, 13, 14 y 17 de 1890, folios 116, 117, 120

26 Archivo CARLOS VARZI *Libro de anotaciones del Viñedo y Bodega de Pablo Varzi* [inicia en Julio 9 de 1887 y finaliza en Setiembre 3 de 1890. Corresponde a la sucesión Pablo Varzi y era llevada por Pablo Varzi (h)]. Anotación de septiembre 1º de 1890, folio 172

27 Se dispone de una única libreta de ingresos y egresos, correspondiente al período julio 21 de 1920-diciembre 31 de 1921.

28 Archivo CARLOS VARZI *Libreta de anotaciones Ingresos-Egresos* [inicia en julio 21 de 1920 y finaliza en diciembre 31 de 1921. Corresponde a la sucesión Pablo Varzi y las anotaciones eran llevadas por Pablo Varzi (h)]. Anotación de octubre 30 de 1920; marzo 3 de 1921; noviembre 25 de 1921: «150 k. sulfato de cobre».

29 Archivo CARLOS VARZI, *Libro copiador, 1883-1905*, nota de Pablo Varzi a Luis Lerena Lenguas; Colón, agosto 21 de 1897, fols. 69-70.

30 Archivo CARLOS VARZI, *Libro copiador, 1883-1905*, nota de Pablo Varzi al Cnel. Julio Martínez; Colón, octubre 26 de 1898, fols. 93-95.

procedencia y fabricación estuvieron expuestas, a cargo de las principales firmas de plaza en ese ramo: Juan Shaw, Castellanos & Delucchi, Bonomi, Morelli & C^a, H. Groscurth, Miguel Lanas, Potenze & Sosa Díaz, W. Meickle & C^a, L. Giacca & C^a.³¹ Ernesto Quincke, Eugenio Barth y C^a, y otras, se hicieron presentes en un escenario que se presentaba prometedor.

Iniciativas privadas para replantar el viñedo

Las primeras respuestas prácticas para implementar la reconversión del viñedo uruguayo, surgieron de la iniciativa privada. Algunas no trascendieron la fase propositiva, bien porque no encontraron acogida en el elenco gobernante, bien porque no despertaron el interés de viticultores con recursos. Sin embargo, otras fueron llevadas adelante con éxito, en tanto unas pocas fueron un estímulo para una respuesta desde el Estado.

En 1895, Bautista Braceras —propietario de la Granja Unión (Mercedes, departamento de Soriano)— comunicaba a las autoridades de la ARU el éxito obtenido con su Escuela Práctica de Injertadores y Podadores. Los dos primeros cursos realizados en 1893 y 1894.³²

Replantar el viñedo implicaba disponer de información y costear algunos estudios previos: de la diversidad de variedades americanas, no todas eran apropiadas para todos los suelos. Además, se requerían trabajadores especializados, con conocimientos y destrezas para injertar. Para la mayoría, un camino allanado era adquirir las plantas injertadas, de modo que la demanda creciente abrió camino a un negocio por varios años, tanto para los viveros como para algunos empresarios que importaron máquinas. También algunos de los viticultores mayores operaron como viveristas, comercializando plantas que importaban.

En relación con la importación de plantas americanas, rápidamente se suscitaban diferencias y encontrados intereses, en la medida que desde el sector privado se buscaba obtener del Estado medidas favorables por gestión de situaciones de privilegio. La controversia Solberg-Burmester es ilustrativa. A inicios de 1894, D. Halvor Solberg —administrador del viñedo «Hilda» en la Agraciada, departamento de Soriano— presentaba una nota a la Junta Directiva de la ARU, denunciando el operativo del agrimensor Carlos Burmester —propietario de la Granja Artigas— quien había adquirido una gran diversidad de plantas americanas a viticultores franceses y las ofrecería a precios más económicos que el año anterior. Argumentaba negativamente respecto a la autorización que se le concediera a Burmester pues

las plantas en cuestión estarán atacadas de filoxera y aun cuando en la Aduana se proceda á su desinfección, conservarán siempre una parte del germen que llevará el mal a todos los extremos de la República

y se preguntaba

31 «Por la Exposición» en «Revista de la Asociación Rural del Uruguay» Año xxiv n.º 7; Montevideo, Abril 15 de 1895.

32 Ver: capítulos 2 y 6 de este volumen.

¿Dónde está la protección que debe acordarse á los viticultores que han hecho grandes sacrificios para conseguir semillas y cuidar los almácigos, vencer, en una palabra, todos los obstáculos que se oponen al planteamiento de nuevas industrias?

Ofrecía vender todas las plantas que poseía a un costo dos pesos inferior, al precio de venta de Burmester.³³ La Junta Directiva de la ARU resolvió pasar el problema a la Comisión Nacional de Viticultura.³⁴

En contextos de conflicto o en inteligentes liderazgos, los principales viticultores fueron proveedores un tanto informales de portainjertos y plantas injertadas. La empresa *Los Cerros de San Juan* había avanzado en la reconversión de su viñedo y, en 1900, estimaba que un quinquenio sería suficiente para concluir ese proceso. Enrique Kuhn, que la representó en el congreso de vitivinicultura de 1900 manifestó que estaba en condiciones de facilitar portainjertos «á la Dirección del Congreso de Vitivinicultura á precios reducidos.³⁵ En 1902, el terrateniente francés Nicolás Guillot registraba en sus anotaciones que, en dos oportunidades, había adquirido portainjertos en Los Cerros de San Juan (Colonia) y, posteriormente, en la casa Domingo Basso (Montevideo).³⁶

El catálogo publicado por la empresa Domingo Basso, ofrecía en sus catorce páginas, variedad de plantas para uvas de mesa, para vino así como «sarmientos de vides americanas productores directos, es decir, que producen frutos sin ser injertadas». También «porta injertos» de «vides americanas resistentes a la filoxera» (*Riparia Gloire de Montpellier*, *Riparia Glabre*, *Riparia Tomentosa*, *Rupestris*, *Vialla*) y agregaba:

La *Riparia Gloire de Montpellier* es una variedad espléndida, de crecimiento rápido, que se adapta á toda clase de terrenos, exceptuando los calcáreos. Es verdaderamente admirable el desarrollo que han tomado las que tengo plantadas en mi Establecimiento de Sayago. Esta variedad tiene, además la ventaja de que el injerto prende fácilmente y se multiplica con la mayor facilidad.³⁷

Francisco Piria —empresario multifacético y propietario de uno de los viñedos más extensos del país— informaba sobre el trabajo experimental con varios híbridos, algunos de ellos obtenidos por Coudere.³⁸ También denuncia-

33 «Importación de vides americanas»: nota de D. Halvor Sollberg, por E. González Moreno & C^a, al Presidente de la ARU, fechada en Viñedo Hilda, Enero 26 de 1894 en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXIII n.º 2; Montevideo, Enero 31 de 1894.

34 AARU. «Libro de Actas n.º 4, 1885 á 1894»: sesión de 2 de febrero de 1894, Folio 328

35 Archivo ARU. *Actas del I Congreso de Vitivinicultura* [Montevideo, Abril 20/22 de 1900], Tomo 1, fols. 97/101. Exposición del Sr Enrique Kuhn «La Vitivinicultura en la Hacienda de los Cerros de San Juan». Reproducido en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* Año XXIX n.º 8-9. Montevideo, Abril 30 y Mayo 15 de 1900; pp. 257-258.

36 Anotaciones de Nicolás Guillot: hoja anexa n.º 1 incorporada a su pasaporte. Documento facilitado por la Sra. Elvira Guillot, nieta de Nicolás Guillot.

37 *Precios corrientes para 1896 de vides y sarmientos europeos y americanos del viñedo de Domingo Basso*, Montevideo, Stabilimento Tipográfico de «L'Italia al Plata», 1896, p. 12

38 PIRIA, Francisco *Piriápolis. Establecimiento agronómico*, Montevideo, Imprenta de Dornaleche y Reyes, 1900

ba un fenómeno replicado en todas partes: el negocio inescrupuloso por parte de comerciantes que poco y nada conocían sobre el tema y que afectaba principalmente a los pequeños viticultores que carecían de información adecuada: «Las regiones nuevas que aun no han empezado la reconstitución ó que recién la empiezan, ofrecen un campo eminentemente propicio para la especulación de los defraudadores».³⁹

A fines de la década de 1890, varias firmas de plaza con viveros y negocios con plantas, ofrecían sarmientos por catálogo. Sin pretensión de un registro completo, además de los ya citados Domingo Basso en Montevideo y Francisco Piria en Maldonado, alcanzaron un gran reconocimiento en ese servicio Federico Vidiella en Colón-Peñarol, los hermanos Margat en Sayago, Ángel Braceras en Mercedes, Juan Gautron en Salto.

Los caminos de la reconversión

La vitivinicultura había sido la insignia del programa en pro de la agricultura impulsado por la elite modernizadora, desde la Asociación Rural del Uruguay. En los años previos al reconocimiento de la filoxera en el país, diversas publicaciones exhibían los prometedores resultados de este empeño. Carlos María de Pena y Honoré Roustan, en el Album que presentaba a la república en la *Exposición Universal de Chicago* (1893), ubicaban la vitivinicultura en un sitio destacado y concluían que las excelentes condiciones que brindaba el país a esta producción hacían prever, en un futuro próximo, la exportación de vinos a los países vecinos.⁴⁰ Esa perspectiva no había variado sustancialmente una década más tarde. En 1904, Carlos Maeso publicó «Tierra de promisión». En el contexto de una guerra civil y una década de filoxera, el libro ofrecía una visión optimista:

Cuando la viticultura principiaba á desarrollarse, ofreciendo un brillante resultado á los agricultores que se dedicaban á ella con entusiasmo, la plaga de la filoxera atacó los vides y causó enormes perjuicios, pero aleccionados los cultivadores con el desastre comenzaron á reemplazarlos por viñas americanas refractarias á las enfermedades, en cuya tarea se continúa, convencidos de que por ese medio y las medidas profilácticas ya bien conocidas pueden evitarse los perjuicios que han causado la peronospora, antracnosis y pourridié.⁴¹

Ese optimismo, sin embargo, escondía una realidad más compleja. La oportunidad de la reconversión no estuvo exenta de dificultades y problemas, que permiten visualizar las diferentes realidades locales. Los viticultores más importantes —en su mayoría, también bodegueros— y otros para quienes la viticultura

39 PIRIA, Francisco *Piriápolis. Venta de grandes variedades. Productores directos para el año 1905*, Montevideo, Barreiro y Ramos, 1905; pp. 7-8

40 DE PENA, Carlos María; ROUSTAN, Honoré *The Oriental Republic of Uruguay at the World's Columbian Exhibition*, Chicago 1893 Montevideo, s/e, 1893; p. 26.

41 MAESO, Carlos M. *Tierra de promisión*. Montevideo. Tipografía de la Escuela Nacional de Artes y Oficios, 1904; p. 175.

fue una actividad empresarial secundaria, lograron procesar rápidamente esta instancia de riesgo. Participaban de ciertas ventajas comunes: las tramas empresariales, el acceso al crédito, la información y el asesoramiento necesarios. Los grandes empresarios lideraron los procesos de reconversión en sus respectivas zonas, bien incidiendo profundamente o confinados a ser una referencia local. El viñedo de Pons, afectado por la filoxera en 1897 había sido replantado entre esa fecha y 1904.⁴² En el de Caviglia, iniciado a fines del 800, se aplicó la nueva técnica tempranamente.⁴³ Vidiella había experimentado con la replantación en pie americano en el establecimiento de Colón-Peñarol, antes de que se diagnosticara la filoxera y procedió con energía una vez que fue detectada en otra de sus fincas. Varzi, un estudioso de las enfermedades del viñedo, también había realizado ensayos con vides americanas a inicios de la década de 1890. Andrés Faraut, en el Manga —departamento de Montevideo—, fue referencia en el rápido proceso de reconversión que se manifestó en un importante crecimiento de los viñedos y las bodegas de esa zona.⁴⁴

No puede ignorarse que en el largo tramo de la reconversión, se registraron cambios importantes en el proceso productivo, tanto en la fase agraria como industrial. Bonfanti aprecia que los nuevos empresarios se caracterizaron por la fuerte integración de las diferentes fases de la producción (agrícola, industrial y comercial).⁴⁵ Por otra parte, fueron abandonando el objetivo de la calidad y buscaron satisfacer una demanda mayoritaria que respondía al consumo de bajo costo y que buscaba un vino fuerte y de color intenso. No era muy diferente a procesos contemporáneos en la región.⁴⁶

A continuación se presentarán tres casos, donde el sector vitivinícola respondió de manera diferente frente al mismo problema: la filoxera. En este capítulo se consideran las situaciones configuradas en el proceso de diagnóstico y combate a la filoxera, en los departamentos de Soriano y Montevideo. En el primer caso, diversos estragos climáticos (sequías) y plagas (langosta) asociados a tensiones sociales entre los viticultores, incidieron en la desarticulación y retroceso de la superficie del viñedo. Luego, la zona de Colón-Peñarol, en el

42 BONFANTI, Daniele «La Granja Pons. Desarrollo y decadencia de una empresa vitivinícola uruguaya (1888-1944)» en *Anuario IEHS* n.º 25, 20010, pp. 449-462

43 *Stabilimento agricolo industriale «Estancia Santa Blanca» Mercedes, dipartimento di Soriano Repubblica Orientale dell'Uruguay. Proprietario Cav. Uff. Bonaventura Caviglia. Cavaliere dell'Ordine del Lavoro* Torino. Tipo-Litografía Silvestrelli & Cappalletto, 1911

44 BONFANTI, Daniele «Los orígenes legendarios y la constitución de la empresa. El proceso migratorio de un vitivinicultor» en BONFANTI, D.; VIERA, M. *La bodega Faraut. Historia de una empresa vitivinícola, sus trabajadores y una comunidad*, Montevideo, FHCE-Udelar, Zonamérica, Ed. Trilce, 2010

45 BONFANTI, Daniele «La Granja Pons. Desarrollo y decadencia de una empresa vitivinícola uruguaya (1888-1944)» en *Anuario IEHS* n.º 25, 20010, p. 450

46 Ver: MATEU, Ana María; STEIN, Stein «Diálogos entre sordos. Los pragmáticos y los técnicos en la época inicial de la industria vitivinícola argentina» en *Historia Agraria* n.º 39, Agosto 2006, pp. 267-292; DEL POZO, José *Historia del vino chileno* Santiago Editorial Universitaria, 1998

departamento de Montevideo, donde la replantación del viñedo fue exitosamente liderada por el empresario Federico R. Vidiella. Finalmente, en el capítulo siguiente, la situación del departamento de Salto —principal productor vitícola hacia el 900— donde el retroceso del viñedo fue acompañado por un rápido avance de la citricultura.

La viticultura en Soriano⁴⁷

En vísperas de la crisis de 1890, en el departamento de Soriano existían cuatro zonas vitícolas principales: en los alrededores de Mercedes, en la Agraciada, el Bequeló y el Dacá. En 1897, el Ing. Agr. Teodoro Álvarez informaba —desde la Inspección de Viticultura— que se registraban en Soriano 304 hectáreas de viñedo con 2.105.900 pies de viñas.⁴⁸ Dos años más tarde, los establecimientos en ese departamento eran 18, con 359 has, que aun estaban libres de la plaga.⁴⁹ La nómina de 1899⁵⁰ registra una primera alteración importante del padrón vitícola, que, en los años siguientes, fue acompañado de un retroceso de su superficie: en 1902, los 16 viñedos del departamento sumaban apenas 90 hectáreas⁵¹.

En 1916, los datos censales dan cuenta de una reorganización del mapa vitícola de Mercedes, distribución geográfica que perduraría hasta la década de 1950. Se habían consolidado entonces dos zonas, el Dacá y el Bequeló: cuatro productores en esta última localidad (totalizando algo menos de 30 has) y un solo productor en el Dacá, Buonaventura Caviglia, con un viñedo 2,5 veces la superficie del Bequeló.⁵² Desde fines del XIX, cuando Caviglia impulsó su proyecto agroindustrial⁵³ en «Santa Blanca» (zona del Dacá), incrementó la producción de vinos elaborando su propia uva y adquiriendo la producción de los productores del Bequeló.

47 Antecedentes a este apartado en: BERETTA CURTI, Alcides «Inmigración, vitivinicultura e innovación: el emprendimiento de Buonaventura Caviglia en la localidad de Mercedes (1870-1916)» en *Mundo Agrario*, vol. 9, n.º 18, primer semestre de 2009 y Alcides Beretta Curti «Inmigración europea, elite y redes de productores en la localidad vitivinícola de Mercedes (Uruguay) 1870-1900» en MATEU, Ana María (Comp.) *Vinos y competitividad agroindustrial: Un largo camino* Mendoza. INCHUSA-CONICET, 2011; pp. 177-206

48 «Las vides de la República y su producción» en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay*. Año XXVI, n.º 6; Montevideo, marzo 31 de 1897.

49 ÁLVAREZ, Teodoro «La filoxera y su propagación en el País», en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay*. Año XXIX, n.º 8-9; Montevideo, abril 30 y mayo 15 de 1900.

50 «Censo Estadístico de Viticultores» en *Anales* del Departamento de Ganadería y Agricultura de la República Oriental del Uruguay. Año II, n.º 7; Montevideo, julio 31 de 1899.

51 BAPTISTA, Belén. *La temprana vitivinicultura en el Uruguay (1874/1930) ¿Tradición o Innovación?* Tesis de Maestría, FCS-UDELAR. Inédito.

52 De otros dos productores —con menos de 2 has cada uno— no se encontraron referencias patronímicas ni de radicación geográfica.

53 En 1892 Caviglia adquirió una fracción de campo (2.970 has) de la *Compañía Pastoral, Agrícola e Industrial* que completó con dos nuevas compras de 300 has cada una, e inició —inspirado en el proyecto de Benito Ricasoli en la Toscana— un complejo agroindustrial: viñedo, olivares, montes de frutas, cría de suinos, ovinos, vacunos, caballares y un conjunto de industrias (bodega, frigorífico, conservas, etc).

Mapa I. La vitivinicultura en Soriano



Fuente: Mapa realizado por el Bach. Marcelo Aboy

La relación entre el bodeguero y los viticultores reprodujo localmente la eterna disputa en torno al precio de la uva. La fragilidad de la materia prima, la distancia que separaba a los viticultores de otras bodegas fuera del departamento, la marginalidad respecto a las redes de comercialización del departamento —en el que Caviglia era importante actor—, las dificultades para acceder al crédito —cuando Caviglia era Gerente de la filial del Banco Italiano en Mercedes— cargaron de malestar las relaciones entre las partes. Hacia 1916, las tensiones entre los productores pequeños y medianos con el mayor establecimiento diversificado de la zona habían procesado algunos cambios: a) se había acentuado la polarización zonal, b) la desaparición de varios productores y c) la construcción de nuevas relaciones de poder, cuando los dos viñateros principales del Bequeló, José y Pedro Fregosi (10 has) y Mateo Galagorri (12 has) instalaron sus bodegas.

Imágenes 12, 13, 14 y 15. Caviglia, la estancia Santa Blanca y su viñedo



Fuente: 9 y 10) <<http://www.sorianoturismo.com/>>; 11 y 12) Archivo Teresa Caviglia de Navarro

El aparente gesto de «independencia» frente a Caviglia, probablemente expresó un mejor posicionamiento de los productores del Bequeló para vender la uva o el vino, en función de la evolución anual de los precios respectivos. Caviglia era el mayor productor de la zona y un duro competidor ya que podía acceder a créditos ventajosos como agente bancario, disponía de muelles para la exportación fluvial y estaba inserto en las tramas de comercialización del mercado nacional y regional. La pequeña localidad de Mercedes y sus proximidades no contaba con otros bodegueros que abrieran un espacio de competencia, de modo que el comprador era uno: el establecimiento «Santa Blanca». Pero entonces, se presentaba una alternativa para los productores del Bequeló —antes que los flamantes bodegueros recrearan allí la misma historia de enfrentamientos—: podían vender materia prima si el precio de la uva era más alto, o bien elaborarla en las dos bodegas locales y almacenar el vino esperando un mejor precio. La correspondencia del archivo Caviglia conserva algunas notas de Juan Pedro Caviglia a su padre Buenaventura, dando cuenta de compras de uva a José Roglia y los Fregosi entre 1903 y 1907; a Galagorri en 1902, y 1905-1908; a lo largo de la primera década a Tomás Garmendia.⁵⁴

54 Archivo JULIO CAVIGLIA Carpeta «Santa Blanca. Correspondencia e informes de Juan Pedro Caviglia, varios años»: Informe diciembre 1900, pp. 5-6; Informe diciembre 1903, p. 3; Informe diciembre 1908, p. 7.

En localidades vitícolas como Dacá y el Bequeló, la filoxera no realizó estragos⁵⁵ pero obligó a tomar las precauciones correspondientes y a proceder a la replantación sobre pie americano, reconversión que varios productores no pudieron asumir. Para unos los costos eran demasiado elevados. Para otros, además, se presentaba un nivel de incertidumbre respecto a la respuesta del mercado que, durante década y media, se limitó a un único comprador, Buenaventura Caviglia. En este contexto social al que se añadieron los efectos del clima (sequías) y la presencia de la langosta, la incertidumbre de los productores se reflejó en una contracción de la superficie destinada a viñedos durante las dos décadas siguientes.

Montevideo: la reconversión del viñedo en Peñarol Viejo y Colón

Del extenso viñedo montevidiano, se seleccionó el área correspondiente a Colón y su Villa, y el llamado Peñarol Viejo, que fueron zonas de temprana expansión de este cultivo. En 1916, la zona del Peñarol comprendía unos 108 viñateros con 576 has plantadas; en Colón se registraban 32 viticultores que tenían en producción 241 has, en tanto Villa Colón alojaba unas 78 has con viñedos, explotados por 17 productores.

Varios viticultores pertenecientes a la elite, ejercieron su ascendiente en la zona y desarrollaron diversas estrategias respecto a los pequeños productores locales, aunque poco conocemos sobre el tema.

Pablo Varzı —con un viñedo de 35 has y bodega, en Colón—, fue un viticultor exitoso, y un estudioso de las enfermedades y plagas del viñedo. En 1894, el Ing. Agr. Teodoro Álvarez inspeccionó el viñedo de la Granja Varzı:

La exploración la empecé por el cuadro de Harriague de 6 años, haciendo practicar excavaciones en las raíces y á razón de 80 ensayos por hectárea siguiendo en esta forma para todas las secciones y la parte de los almacigos; las viñas presentaban un aspecto uniforme de vegetación exuberante y hermosa y en la exploración que verifiqué no pude descubrir la filoxera en las raíces.⁵⁶

Una reseña de 1900 —para la Comisión Nacional de Vitivinicultura— daba cuenta que «el sistema de cultivo adoptado reposa en general sobre base científica, acogiendo a todos aquellos adelantos de la viticultura moderna, compatibles con nuestro suelo y nuestro clima».⁵⁷ Indicaba las variedades culti-

55 La información disponible ofrece dudas. El informe del ingeniero Álvarez presenta el ingreso de la plaga en el departamento de Soriano que es frontalmente combatida y de la que habría resultado su erradicación en breve tiempo.

56 Archivo CARLOS VARZI, Carpeta Plan Agropecuario (2): copia manuscrita del informe del Ing. Agr. Teodoro Álvarez sobre el viñedo de Pablo Varzı, dirigida al Inspector de Viticultura, Enrique Díez Ocampo: Montevideo, febrero 22 de 1894, folios 2 y 3.

57 Archivo CARLOS VARZI, Carpeta Plan Agropecuario (2): «Granja Varzı», mecanografiado sin firmar, p. 1.

vadas (Harriague, Borgoña, Cabernet, Malbec, Merlot, Semillon, Sauvignon y Vidiella), «injertados sobre Rupestris del Lot y Riparia Gloire de Montpellier».⁵⁸

El empresario fue un interlocutor muy informado en vitivinicultura. Es interesante su proyección en el entorno, ya que identificado por sus conocimientos, recibió frecuentemente las consultas de viticultores vecinos, muchos de ellos proveedores de materia prima a su bodega. Concurrió a potenciar su figura, el que en 1893 fuera elegido presidente del Centro de Viticultores —de efímera existencia— y en 1899, designado miembro de la Comisión Auxiliar de Villa Colón.⁵⁹ Algunas acciones que implementó, revelan un liderazgo paternalista que se ejerció en asesoramientos, la visita a los viñedos vecinos por inspecciones fundadas, así como también el facilitar en préstamo, sin costo, herramientas y algunas máquinas. Inventor de una sulfatadora, la difundió en su entorno. Información fragmentaria permite estimar que facilitó los insumos para la replantación de algunos viñedos en la zona, pero no se conocen los términos de este servicio, aunque es muy probable que brindara los recursos necesarios (portainjertos e híbridos) a aquellos que eran sus habituales proveedores y a cuenta de uva cuando la vendimia.⁶⁰

En 1903, Varzi procedió a una importante renovación de cepas, continuando el proceso iniciado en 1892, a raíz de la filoxera. En esa fecha restaba replantar alrededor del 20% de la superficie del viñedo y, para no poner en riesgo la operación, motivó un incentivo laboral en estos términos:

un premio de cincuenta pesos, que entregará al injertador Juan Alvarez Acevedo, si despues de injertar todas las cepas americanas que hay plantadas en sitio en la Granja, obtiene arriba del ochenta por ciento de injertos prendidos y soldados, en este otoño. Si llegara á obtener el 100/100 el premio será de cien pesos.⁶¹

No tuvo que arrepentirse, y el plan culminó exitosamente. Procedimientos similares fueron adoptados por otros viticultores de la zona, como J. B. Passadore, Félix Ortiz de Taranco, la sucesión Aquiles Ferriolo, según aporta la correspondencia entre Varzi y Diego Pons.⁶²

Federico Rómulo Vidiella Fortet y la replantación del viñedo en Colón-Peñarol

La familia Vidiella estaba instalada en Colón, cuando inició la moderna vitivinicultura en Uruguay. El catalán, Francesc Vidiella (1820-1883) había tenido

58 Archivo CARLOS VARZI, Carpeta Plan Agropecuario (2): «Granja Varzi», mecanografiado sin firmar, p. 1.

59 Archivo CARLOS VARZI, Carpeta s/caratular, nota de Antonio Montero por la Junta Económico-Administrativa de Montevideo; Montevideo, enero 9 de 1899.

60 Archivo CARLOS VARZI, Carpeta Plan Agropecuario (2): Listado fechado en noviembre 17 de 1904; Listado fechado en octubre 31, no indica el año.

61 Archivo CARLOS VARZI documento escrito en papel de Libro Copiador, lleva el número 408.

62 Archivo CARLOS VARZI, Carpeta «Correspondencia, años 1901/1905»: Nota de Pablo Varzi a Diego Pons; Colón, diciembre 21 de 1901; Nota de Pablo Varzi a Diego Pons; Colón, septiembre 1 de 1903.

negocios de importación, pero a inicios de la década de 1870 —habiendo explorado las posibilidades locales del mercado de vinos— reconvirtió su negocio hacia la vitivinicultura.⁶³

Federico Rómulo (Montevideo, 1850-1927), hijo de Francisco, gozaba de una posición acomodada cuando se hizo cargo de los bienes paternos. Había adquirido un importante establecimiento en Toledo, destinado a la cría de reproductores finos, agricultura, vitivinicultura e incluía un importante vivero. Miembro de la élite dirigente y masón, había forjado amistad con Diego Pons y Pablo Varzi, también masones y al igual que él, miembros del Partido Colorado. La solvencia de su situación social y sus vínculos lo llevaron a posiciones encumbradas: Director del Banco Nacional (1890); ministro de Hacienda durante dos períodos (1894-98 y 1917). A su iniciativa se debió la fundación del Banco de la República (1896). Fue Director del Banco Hipotecario; presidente de la Junta Económico-Administrativa de la capital (1905-07); por dos veces, ministro plenipotenciario en Inglaterra (1909 y 1919-27).⁶⁴ Presidente de la Asociación Rural del Uruguay (1891-1893), gozaba de gran prestigio y ascendiente en la zona de Colón-Peñarol Viejo donde se ubicaba el establecimiento paterno.⁶⁵

Imagen 16 . Vestigios de la bodega Vidiella



Fuente: Ing. Agr. Jorge Vidiella

A sus condiciones de hombre político y poderoso empresario, asoció un liderazgo conciliador, facilitando a los viticultores de la zona la replantación sobre pie americano. Así, a la vez que les suministraba los recursos para la reconversión de sus viñedos, aseguraba a su bodega la materia prima, negociando en buenos términos el precio de la uva.

63 Ver: BERETTA CURTI, Alcides «Buscando la uva para el vino uruguayo (I): La experiencia del catalán Francesc Vidiella» en Tomo 3 de esta colección.

64 CASTELLANOS, Alfredo; MENA SEGARRA, Antonio *Nomenclator de Montevideo* Montevideo, 1991-1996: <http://www.periodicas.edu.uy/Libros%20sobre%20pp/Castellanos_&_Segarra_Nomenclatura_de_Montevideo.pdf>.

65 En la documentación, probablemente por la imprecisión de los límites zonales, el establecimiento Vidiella es referenciado tanto a Colón como al Peñarol.

Vidiella se benefició de la colaboración de su primo Manuel Fortet⁶⁶, a quien fue delegando la dirección de la empresa hasta hacerlo definitivamente, cuando fue designado Ministro Plenipotenciario de Uruguay en Londres (1919-1927). Aun cuando la titularidad de la empresa fue traspasada a los hijos de Federico —Juan Carlos y Federico F. Vidiella—, la dirección del establecimiento permaneció en manos de Fortet.⁶⁷ En cuanto al proyecto de reconversión de la zona, es estimable que la idea inicial fue de Vidiella, pero Fortet fue quien le dio forma definitiva y llevó adelante el proyecto, ya que era el encargado del viñedo y la bodega, y estaba en el trato cotidiano con los viticultores de la zona.

En el Peñarol estaban instalados varios empresarios: Rodolfo Talice (Presidente de la Cámara de Comercio Italiana y miembro del directorio del Banco Italiano, con 12 hectáreas de viñedo), Carlos Burmester (comercio e industria, 3 has), Salvador Canale (comercio y finanzas, 3 has), Santiago Puppo y Luis Banchemo presentes en el sector industrial (con 3 y 4 has respectivamente), José Liard (agente comercial en el sector agropecuario, con 7 has), José Saettone (inversiones en tierras, forestador, 6 has), Federico Vidiella (36 has), Marcos Passadore (bodeguero, con dos viñedos de 14 y 6 has). Destacaban en la zona, también, Pablo B. Otero (30 has) y la sucesión N. Pérez Montero (10 has). La mayoría de estos hombres comenzaron la replantación del viñedo rápidamente y quienes se habían iniciado más recientemente en esta actividad —secundaria a sus emprendimientos— partieron de la plantación en pie americano. En esta tarea contaban con la información más actualizada, el asesoramiento de algunos agrónomos y técnicos, capitales y acceso al crédito, a la vez que estaban insertos en tramas empresariales que les abría caminos más ventajosos para la reconversión, asegurando calidad y costos más bajos.

Imagen 17. Manuel Fortet



Fuente: Ing. Agr. Jorge Vidiella

66 Manuel Fortet (Montevideo, 1880-1945)

67 Archivo ING. AGR. JORGE VIDIELLA, Carpeta «Datos biográficos familiares»: «Manuel Fortet», nota mecanografiada, s/d, s/firmar

En la zona de Colón, propiamente en el sector vitivinícola, destacaban hombres de fuerte presencia por sus emprendimientos, liderazgos, actividad corporativa y algunos de ellos protagonistas en las campañas antifloxéricas. Eran los casos de Pablo Varzi (25 has), la sucesión Giot (100 has), J. B. Passadore (dos viñedos de 5 y 6 has), la sucesión C. S. Pratt (10 has). Del sector agropecuario Santiago Bordaberry (9 has), Tomás Saettone (7 has), la sucesión N. Piñeiro (18 has) y J. P. Musto (21 has). Del sector mercantil Félix Ortiz de Taranco (4 has). Del sector industrial Miguel Peirano (16 has). En Villa Colón, se ubicaban los viñedos de la sucesiones Aquiles Ferriolo (industrial tabacalero, 13 has) y Carlos Ott (importador con casa comercial, 5 has), y la de N. Pellegrino (7 has). En estas zonas, la reconversión fue impulsada por la presencia de figuras referenciales como Varzi, en términos seguramente similares a los del Peñarol.

Una situación diferente —como lo fue en todos los países donde la viticultura había alcanzado un importante desarrollo— fue la de quienes contaban con viñedos pequeños que, a su vez, formaban parte de explotaciones agrícolas pequeñas y medianas. Estos productores enfrentaban dificultades importantes. En primer lugar, la necesidad de asesoramiento respecto a la plaga, a la reconversión y las recomendaciones para los tratamientos preventivos. Una vez resuelto el tema informativo, afrontar los costos de la reconversión primero y luego asegurar el mantenimiento de un viñedo sano.

Respecto a la replantación, varios establecimientos de horticultura, viveros y no pocos viticultores también ofrecían plantas, sarmientos y almácigos. Francisco Piria, Domingo Basso, los hermanos Margat, entre otros, editaron catálogos que ofrecían plantadas de vides, semillas, almácigos, sarmientos. Los precios variaban de una casa a otra, las que ofrecían distintos asesoramientos, algunos en el terreno.

Vidiella inició un programa político-agrario que le permitió consolidar una clientela en esta extensa zona del departamento de Montevideo. Variedades injertadas fueron provistas mediante dos modalidades de pago: «en efectivo» (reintegros a un año, a año y medio y hasta dos años), o bien «contra entrega de uva» (tres a cinco años). La segunda modalidad fue la más extendida. En 1916, la zona del Peñarol comprendía unos 108 viñateros (con 576 has), de los cuales ha sido posible identificar a 35 productores (149 has) que fueron atendidos por Vidiella. En Colón se registraban 32 viñateros (241 has) y en Villa Colón, 17 (78 has), de los cuales 12 (92 has) y 9 (39 has) respectivamente ingresaron al programa de Vidiella para la reconversión zonal (ver Anexo).⁶⁸ Es estimable que el número de beneficiarios fue mayor, ya que la documentación es incompleta y se dispone de

68 Archivo JORGE VIDIELLA Carpeta caratulada «Registro de ventas, 1923-1930»: anotaciones en papel membretado de la Bodega Vidiella, correspondientes a los años 1916, 1918, 1919, 1920, 1923 y 1924. No se registran secuencias completas, ni las anotaciones se corresponden con la carátula de la carpeta.

información fragmentaria.⁶⁹ Este mecanismo redundó en acelerar la reconversión del viñedo, en conformar una zona relativamente homogénea por las variedades de vides facilitadas por el empresario que, al mismo tiempo aseguraban la zona contra la filoxera y también una materia prima con ciertas características y cualidades predeterminadas: las requeridas para la elaboración de su bodega.

A modo de cierre

En 1900, el Ing. Julio Frommel planteaba algunos problemas que debían resolver los productores para que la viticultura fuera rentable: los bajos rendimientos exigían reducir los gastos o bien incrementar la productividad. Frommel no se pronunció respecto al primer punto, dejando a criterio del propio interesado como mejor resolverlo. En cuanto al segundo señalaba un camino posible, que recogía de la experiencia europea —principalmente francesa— y que entendía compatible con la realidad nacional. Consideraba las ventajas de la poda larga, el uso de los abonos, y se preguntaba si la adopción de los híbridos productores directos no estaría destinada a dar solución a la crisis uruguaya en esta materia.⁷⁰ Estos requisitos implicaban inversiones importantes, y al igual que en la experiencia de la Europa mediterránea, este costo elevado del viñedo debió determinar, sin duda, la salida de algunos productores del sector. Sin embargo, el más tardío ingreso de la plaga en Uruguay, permitió el acceso a una solución ya instalada en Europa, lo que concurrió a «devaluar» los efectos más agudamente negativos de la reconversión. A ello se sumaría la creciente intervención del Estado batllista que, al operar sobre los precios de la uva, aseguraría una cierta estabilidad al sector, amortiguando las tensiones entre viticultores y bodegueros.⁷¹ La filoxera había dejado un «mal sabor», pero «felizmente» había llegado algo tarde al Uruguay.

69 Aun cuando el edificio de la Bodega Vidiella fue afectada por la Comisión de Patrimonio, no se adoptaron medidas de preservación de su enorme archivo que se fue deteriorando acompañando un proceso similar del inmueble.

70 FROMMEL, Julio «Temas vitícolas» en «Revista de la Asociación Rural» Año XXIX n.º 4; Montevideo, Febrero 28 de 1900; pp. 85-89.

71 Ver BONFANTI, Daniele «La crisis de 1925. Algunas hipótesis sobre la estructura productiva, las formas de agremiación y la naturaleza de los conflictos sociales en la temprana vitivinicultura uruguaya» en revista *Territorios del Vino*, Año I, n.º 1, noviembre 2007, pp. 60-95

Anexo

Nómina de viticultores asistidos por Federico Vidiella

Peñarol		Colón		Villa Colón	
Nombre	Has	Nombre	Has	Nombre	Has
Botali, Bautista	6	Briano, Juan B.	2	Cotignolo, Nicolás	12
Berta, José	2	Cabrera, Nicasio	11	Ferrando, Luis	3
Baccino, Luis	3	Cóppola, José	3	Luppo, Antonio	4
Berrutti, Francisco	2	Cháppari, Ambrosio	4	Luppo, Salvador	3
Biasotti, Juan	9	Carle, José	10	Madornasa, J. (hijo)	3
Berrutti Hnos., J. A.	3	Maisso, José	7	Menta, Ángel	3
Bo, Juan	2	Marasche, José	5	Rotta, Pedro	5
Bregante, Felipe	4	Murphy, J. V.	2	Ruglio, Gerardo	3
Bonifacio, Antonio	2	Martínez, Joaquín	16	Vásquez, Pedro	3
Berlota Juan	4	Musto, J. P.	21	Asistidos p/Vidiella	39
Bonifacio, Francisco	3	Sinaris, Antonio	6	Total Villa Colón	78
Curto, Pedro B.	8	Sperito, Luis	5		
Curti, José	4	Asistidos p/Vidiella	92		
Falchi, P. P. de	7	Total Colón	241		
Frecia, Félix	4				
Grillo, Francisco	6				
Gargiulo, Luis	6				
Inverso, Donato	2				
Lavesio, Juan	4				
Musso, D.	4				
Sucesión Antonio Malle	6				
Maisso, Carlos	3				
Maisso, Juan	3				
Magnano, Francisco	3				
Machado, S.	3				
Machado, S.	5				
Marite, Juan	8				
Oracelhay, J.	5				
Rivero, Juan	3				
Ravera, Francisco	3				
Risso, Juan	7				
Ravera, Lorenzo	3				
Russi, J. P.	5				
Reyes, Matías	2				
Russi, J. P.	5				
Asistidos p/Vidiella	175				
Total Peñarol	576				

¿Causa o justificante?

La floxera y la crisis de la vitivinicultura salteña

A pesar de que se efectuaron algunos ensayos con el cultivo de la vid en período colonial y en la primera mitad del siglo XIX, la vitivinicultura - entendida como espacio productivo conformado por un conjunto de actividades integradas verticalmente y como sector económico agroindustrial -, nació y se desarrolló en el país a partir de la década de 1860.

Una zona del departamento de Salto, circunscripta a los alrededores de la ciudad y al pueblo de San Antonio, fue el epicentro de estas primeras experimentaciones que, en tiempos relativamente breves, se consolidaron en la estructura productiva local. Los contemporáneos tuvieron plena conciencia del papel jugado por los empresarios y productores salteños en el despegue vitivinícola. En primer lugar, otorgando a la figura de Pascual Harriague la categoría de «precursor» y «pionero» del sector, en compañía de Francisco Vidiella. En segundo, observando con una sugestión interesada el avance del sector en el departamento. Particularmente a nivel institucional se intentó fortalecer el despegue vitivinícola local. Ya en 1884, en su mensaje a la Asamblea General, el presidente Máximo Santos, al recalcar la importancia de las actividades de Harriague, reconoció que su vino tinto «tipo Burdeos» era «de buena clase», mientras «el vino blanco también es de regular calidad», informando que ambos se consumían fundamentalmente en el departamento «esportándose [sic] algo para Paysandú y Montevideo»¹. Además, Salto fue la primera región en la cual se levantó una estadística vitivinícola, en 1891². Por último, porque hasta los años diez del siglo XX los técnicos y los ingenieros agrónomos reconocieron a esta zona, aunque de forma indirecta, el carácter de área potencialmente privilegiada para el cultivo de la vid.

A pesar de estos reconocimientos y de que unánimemente se vislumbrara un futuro promisorio como región vitivinícola, a principios del siglo pasado la vitivinicultura departamental entró en franca decadencia. Aunque la vid y el vino no desaparecieron de la economía salteña, la región jamás volvió a recuperar la gravitación que había alcanzado en la fase experimental y la producción departamental quedó relegada a categorías cualitativa y cuantitativamente secundarias.

1 Dirección General de Estadísticas y Censo (DGEC), *Anuario Estadístico de la República Oriental del Uruguay 1885*, Montevideo, pp. 95-96.

2 DGEC, *Anuario 1891*, p. 624.

La evolución de la tasa de crecimiento del área de cultivo vitícola en el período 1892-1930 muestra claramente esta situación.

El incremento de los viñedos a nivel nacional es superior al total agrícola y mantiene unas tasas interesantes. Sin embargo, al fragmentar el análisis por producción departamental, se evidencia el rol predominante de Montevideo y Canelones en el crecimiento vitícola, ya que no solo sustituyeron a Salto como áreas de mayor crecimiento, sino que superaron y, en el caso de Canelones, más que duplicaron la tasa nacional. Los otros dos departamentos que hemos considerados por sus particularidades —el de Florida, donde el incremento vitivinícola estuvo a cargo prácticamente de una sola empresa, y el de Colonia, donde el cultivo tuvo un arraigo histórico y peculiar—, tienen un nivel de crecimiento inferior al promedio nacional. A pesar de esto, ninguno de los dos tiene un desempeño tan adverso como el de Salto, donde se registra una tasa negativa y un marcado retroceso (de las 793 has de viñas en 1892 a las 323 de 1930).

Si en 1892 el 30,54% de los viñedos existentes en el país se encontraba en el departamento, en 1930 el porcentaje se había reducido al 2,59%. El valor negativo de la tasa de crecimiento de las hectáreas destinadas a viña indica que esta caída se debió no solo al imponente incremento de la superficie en los departamentos del sur, sino a una efectivo reflujo a nivel local [cuadro 1].

Cuadro 1. Tasa de crecimiento de los viñedos 1892-1930

Montevideo	6,8%
Canelones	9,4%
Salto	- 2,3%
Florida	2,8%
Colonia	3,9%
Total del País	4,2%

Fuente: elaboración propia sobre base: Dirección General de Estadística y Censo, *Anuario Estadístico de la República Oriental del Uruguay* (varios años).

No muy diferente fue la evolución en la elaboración vínica [cuadro 2].

Cuadro 2. Tasa de crecimiento de la elaboración de vino 1898-1930

Montevideo	10,7%
Canelones	10,8%
Salto	-0,4%
Florida	10,0%
Colonia	5,6%
Total del País	8,8%

Fuente: elaboración propia sobre base: Dirección General de Estadística y Censo, *Anuario Estadístico de la República Oriental del Uruguay* (varios años).

En este caso, tenemos que considerar los efectos del incremento de la productividad debido a la buena capacitación tecnológica de las principales bodegas; la importante capacitación de las empresas montevidéanas y de la *Sociedad Vitícola Uruguaya* de Florida, que captaban uva producida en otros departamentos, y, tal vez, de la influencia de la adulteración. Independientemente de esto, es evidente que el desempeño departamental fue negativo. En consecuencia, mientras en 1898 en Salto se elaboraba el 29,57% del total de vinos del país (segundo lugar luego de Montevideo), en 1930 el porcentaje se había derrumbado al 1,78%

Desde ya hay que excluir cualquier tipo de razones geológicas o edáficas para explicar este proceso de decadencia. Dejando de lado los saberes actuales sobre la realidad de los suelos, los técnicos de la época tenían un conocimiento relativamente acabado de la mayor o menos adaptabilidad de las viñas a las diferentes condiciones de los terrenos. En ningún trabajo encontramos referencias negativas sobre los suelos de Salto que, al contrario tienden a ser reputados como excelentes para el cultivo. Por ejemplo, el ingeniero agrónomo Teodoro Álvarez, en el primer libro específicamente dedicado a la viticultura publicado en el país, alude al hecho de que los suelos del sur serían adecuados solamente para el cultivo de uva blanca (Álvarez, 1909: 38-44). Unos diez años después, el enólogo italiano Arminio Galanti por un lado admitía que los departamentos del sur tenían «condiciones climáticas inferiores a las del norte», pero se empeñaba en desmentir «la superioridad de las condiciones atribuidas a la región del Norte sobre las del Sur», evidenciando que todavía en el umbral de 1920 esta polémica estaba lejos de resolverse (Galanti, 1919: 97-99).

Tempranamente, las crónicas departamentales y la historiografía han evidenciado tres factores desencadenantes de esta crisis, factores que son independientes y vinculados a la vez: los efectos negativos provocados por las invasiones de la langosta, a su vez determinados por la estructura latifundista de la propiedad ganadera norteña; la temprana aparición de la filoxera en los viñedos del departamento; los efectos —deseados o no— de la ley vitivinícola de 1903 que, al establecer determinados parámetros para definir el carácter natural de los vinos, llevaba a que la producción salteña fuera considerada a la par de los vinos artificiales. Estos elementos han sido parcialmente retomados por Moraes (1990: 100-103) para explicar la decadencia de la vitivinicultura en la zona de Bella Unión y, más en general, al resto del departamento de Artigas, cuya crisis se debió a «la política impositiva del Estado, un tratamiento inadecuado o por lo menos ineficiente de la viña y la langosta». Baptista (2005), a su vez, ha extendido estas causas a toda la región noroeste y, por ende, también al departamento de Salto.

Intentaré así examinar separadamente estos factores —impacto de la langosta, impacto de la filoxera, negligencia en el cultivo y efectos de la legislación vitivinícola de 1903— para analizar su consistencia.

Las hipótesis sobre el fracaso: el impacto negativo de la naturaleza

En Salto, hace ya varios años, se clausuraron las magníficas bodegas del viñedo de Harriague y sus cepas en plena producción, fueron sustituidas por árboles de naranjos. Otro tanto ha ocurrido en algunas zonas del departamento de Paysandú, debido a que esas regiones se ven expuestas a las invasiones de mangas de langosta que todo lo arrasan. (López Campaña, 1925: 182)

Así rezaba en 1925 el *Libro del Centenario* para explicar el retroceso vitivinícola en el litoral del río Uruguay y el abandono del establecimiento vitivinícola de Harriague.

Además de destruir la cosecha —casi a la finalización del ciclo, visto que las invasiones, siguiendo la fase evolutiva del insecto, comenzaban generalmente a principios de diciembre— la langosta tenía un evidente y marcado «efecto desmoralizador» (Baptista, 2005: 62) sobre los viticultores (y los agricultores en generales) al borrar en pocos días el esfuerzo anual de trabajo y al ser imposible contrastarla.

Todavía no se ha reconstruido una geografía histórica de las invasiones de la langosta. La historiografía ha dado cuenta de sus frecuentes apariciones en el período aquí examinado y del carácter de particular gravedad, debido a su difusión territorial y cuantitativa, durante determinados años: 1890, 1891, 1893, 1894, 1896, 1905, 1906, 1907, 1908, 1911, 1914, 1915 y 1916³. Sin embargo, el relato historiográfico da cuenta solamente de las situaciones excepcionalmente graves y con alcance nacional, mientras tiende a soslayar las realidades locales. Por ejemplo, el departamento de Canelones sufrió invasiones de langosta en 1897, 1898 y 1899 que, aunque tuvieron efectos menos graves que aquellas de los años anteriormente citados, de todas maneras afectaron gravemente a la agricultura departamental. También sabemos que el establecimiento vitivinícola de Piria fue repetida y duramente atacado por el acrídido más allá de las fechas consideradas como más críticas (Martínez Cherro, 2008: 5).

Siguiendo la hipótesis planteada en 1932 por Gómez de Haedo y Soarez Netto, Barrán y Nahum han relacionado la constante aparición de la langosta con la escasa densidad demográfica de la campaña uruguaya, con el carácter extensivo y monocultural de la agricultura y con la estructura productiva agropecuaria, centrada en grandes latifundios que constituían unos fáciles centros de radicación y posterior difusión del acrídido (Barrán-Nahum, 1971: 273-275)⁴.

Es incontestable que las invasiones de langosta tuvieron efectos económicos y psicológicos fuertemente negativos para los vitivinicultores y agricultores uruguayos. Sin embargo, no se entiende porque las frecuentes y constantes apariciones

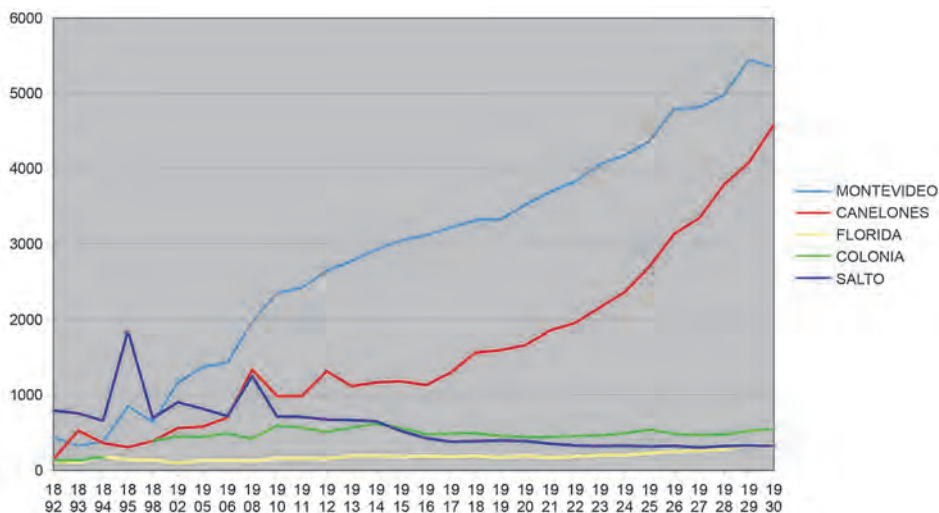
3 Por otra parte, el hecho de que Barrán y Nahum hayan terminado su *Historia rural del Uruguay moderno* en el período de la Primera Guerra Mundial hace perder de vista que las invasiones de langosta siguieron también en el período de entreguerras. Por ejemplo, una de las invasiones más graves aconteció en 1932.

4 La tesis original en Gómez De Haedo - Soarez Netto (1932: 175-176).

del acrídido fueron determinantes para poner en crisis a la vitivinicultura salteña, mientras fueron sorteadas brillantemente por los productores de Canelones, Montevideo, Colonia y Florida. O, siguiendo las palabras del *Libro del Centenario*, porque solamente «en algunas zonas» del departamento de Paysandú se abandonó el cultivo de la vid debido a la irrupción de las langostas, mientras en otras no. Idéntico discurso se podría hacer en el caso de aquellos países donde se verificaron cíclicas invasiones de langosta a pesar de tener una mayor densidad demográfica y una estructura productiva no ligada al latifundio, como en el caso de China o Egipto, por ejemplo. En realidad, solamente a partir de los años cuarenta, debido al recurso a insecticidas, se pudo repeler las invasiones de las langostas, que hasta aquel período siguieron azotando a la agricultura mundial.

Por otra parte, y más importante aún, la evolución de la extensión de los viñedos no parece confirmar una relación entre expansión del cultivo y aparición del acrídido. Como se puede observar, los años críticos relacionados a la langosta no determinaron particulares contratiempos para el crecimiento del cultivo de la vid en Salto (ni en el resto del país). En realidad, fuera de algunos problemas relacionados al relevamiento que pueden explicar el importante ascenso de la curva en 1895 (debido a la ausencia de datos departamentales del año interior) y en 1908 (año en que se sumaron los datos de los viñedos efectivamente en producción con los de aquellos solamente plantados), la evolución indica que el crecimiento vitícola en Salto comenzó a estancarse en la década de 1910, comenzando su franca decadencia desde 1915 [Gráfico 1].

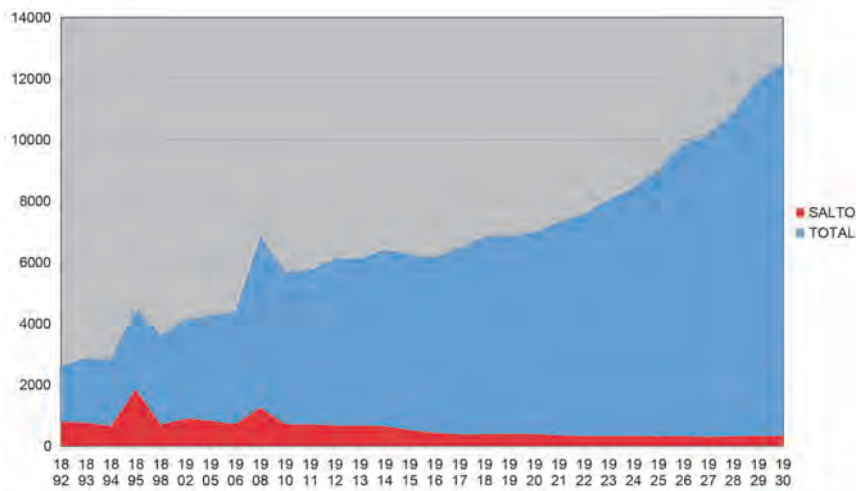
Gráfico 1. Extensión de los viñedos por departamentos en has (1892-1930)



Fuente: elaboración propia sobre base: Dirección General de Estadística y Censo, *Anuario Estadístico de la República Oriental del Uruguay*

También el examen de la participación de los viñedos de Salto en la extensión vitivinícola total confirma que la decadencia sectorial comenzó durante la primera guerra mundial y no antes [Gráfico 2].

Gráfico 2. Participación de Salto en extensión total (1892-1930)



Fuente: elaboración propia sobre base: Dirección General de Estadística y Censo, *Anuario Estadístico de la República Oriental del Uruguay*

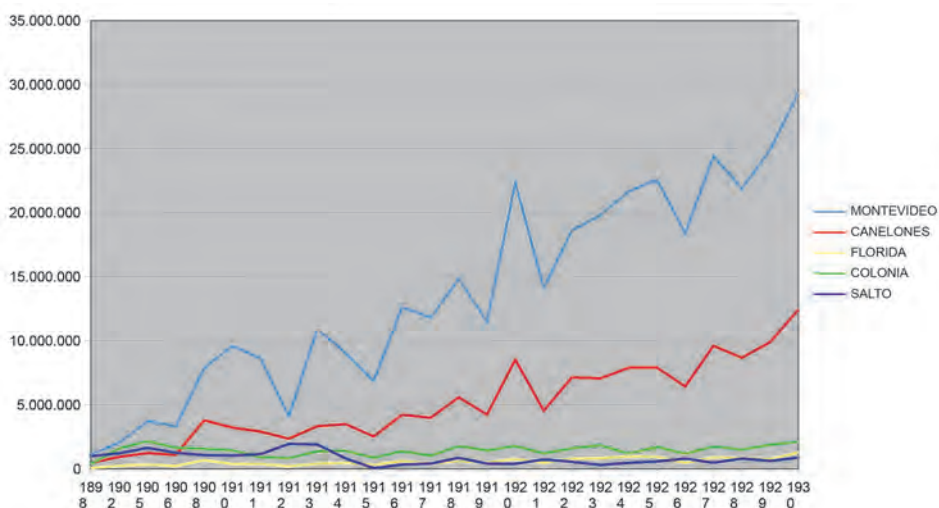
Un razonamiento análogo se puede hacer respecto a la filoxera. La plaga se detectó oficialmente en 1893 en la viña de Ángel Cuervo en Colón, en unas cepas que provenían de los viñedos de la *Sociedad Vitícola Salteña*. Las diferentes inspecciones que se realizaron inmediatamente confirmaron que las viñas de esta sociedad y el viñedo de Harriague estaban infectados desde unos años, siendo el año de 1888 la fecha de primera aparición del insecto. Por su parte, en 1887 Saint-Foix relató que la garnacha del establecimiento de Harriague producía mucha uva, pero era atacada por «una enfermedad desconocida en Europa que ataca la hoja y aún la madera. Revienta la corteza y se raja la madera como si fuera trabajada por el insecto, llamado escritor ó eumolpe». Es la única referencia a la presencia del escribano (*Bromius obscurus* y *Adoxus vitis*) en Uruguay que he encontrado. Considerando que, como dije, Saint-Foix no fue personalmente a Salto, sino que envió al agregado a la Legación francesa Vizconde de Rochechouart, sobre el cual no tenemos ningún dato sobre su formación agronómica, no se puede excluir el hecho de que esta «enfermedad desconocida en Europa» parecida al escribano que atacaba las viñas de Harriague correspondiera a una de las fases de la filoxera⁵. No quiero en absoluto ser sugerente, pero si efectivamente así fuera, sería otro dato que confirmaría una presencia temprana de la filoxera en el departamento.

5 Revista de la Asociación Rural del Uruguay, año XVI, n.º 15, 15-8-1887, p.437.

De todas maneras, los datos sobre la extensión del cultivo no muestran una inflexión en la fase más aguda del ataque filoxérico. Y, más allá de las estadísticas, otras informaciones parecen confirmar que la gravedad del ataque filoxérico en Salto no desanimó a los inversores. Por ejemplo, en 1895 el periódico salteño *Ecos del Progreso* editó en un libro los reportajes realizados sobre los viñedos y los establecimientos vitícolas más importantes del departamento. De un total de 85 establecimientos citados, solamente siete habían sido fundados antes de 1888 y 70 luego de 1890, como posible efecto de inversión «refugio de capitales» frente a la grave crisis económica que se desató aquel año⁶.

También la evolución de la elaboración vínica, comparada con las de los principales departamentos productores, muestra una tendencia parecida a la de la extensión de cultivo [Gráfico 3].

Gráfico 3. Elaboración de vino por departamentos (1898-1930)



Fuente: elaboración propia sobre base: Dirección General de Estadística y Censo, *Anuario Estadístico de la República Oriental del Uruguay*

La ausencia de datos anteriores a 1898 impide examinar con claridad el período de auge de la producción salteña. Asimismo, la tendencia generalizada a comprar uva cosechada en otros departamentos y, naturalmente, las posibles adulteraciones imponen el mayor cuidado para estudiar la evolución de la elaboración de caldos. A pesar de esto se puede vislumbrar que el nivel de producción departamental mantiene una cierta estabilidad hasta 1914, año en que se registra el último incremento, para luego derrumbarse, estabilizándose en niveles ínfimos, tanto con respecto al total nacional como frente a su participación durante el siglo XIX.

6 *Ecos del Progreso*, 1895, *Viñedos del Departamento del Salto: nuestros reportajes*, Salto Oriental, El Progreso, pp. 171-172.

Una última observación sobre los posibles efectos negativos que la naturaleza —y el azar— tuvieron sobre la vitivinicultura salteña. Dejando de lado los discutibles datos de 1895 y de 1908, en Salto se alcanzó el máximo de extensión de los viñedos en 1902, con 902 has. Luego los viñedos se estabilizaron en poco más de 700 has a lo largo de más de una década para bajar primero de manera relativamente suave y, a partir de 1915, abruptamente. Es decir ocho años luego de la muerte de Harriague, la vitivinicultura departamental seguía creciendo. Algo que lleva a desestimar la tesis, a la cual aluden algunos cronistas departamentales y Fernández Saldaña (1945: 619-620), de que el fallecimiento del «pionero-fundador» haya llevado a la decadencia sectorial.

Las malas prácticas culturales afectan a la vitivinicultura salteña

Como se ha visto, Baptista (2005: 83) considera que, al igual que lo relevado por Moraes en Bella Unión, también en Salto se haya verificado una caída de la calidad en las prácticas de cultivo, que contribuyó a la decadencia sectorial en el departamento. La autora refuerza su tesis, refiriendo un informe elaborado en 1921 por el Inspector Departamental de Viñedos de Artigas, Daniel Sáez, quien anotó un conjunto de defectos técnicos en el manejo del cultivo, entre los cuales se encontraba el desconocimiento del azufrado y del caldo bordelés como métodos preventivos frente a algunas enfermedades, informe, a su vez, citado por Moraes (1990: 103).

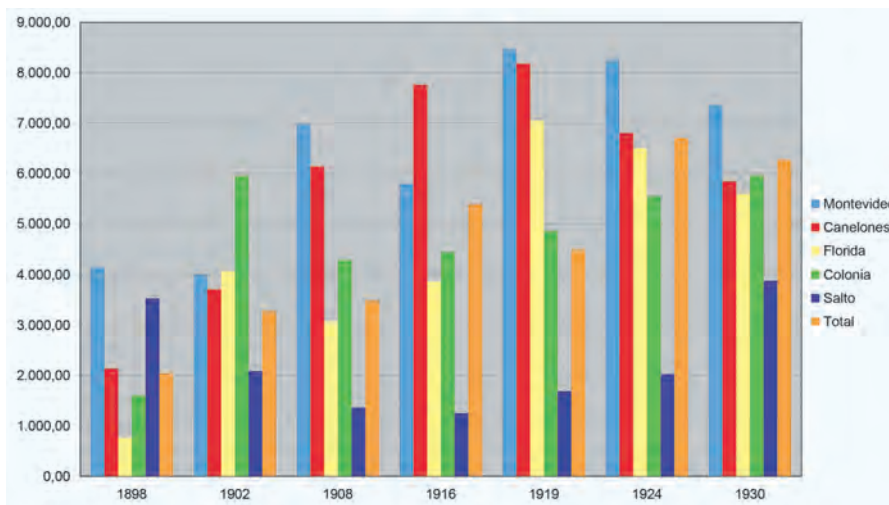
Creo un poco forzosa la superposición de la realidad de Artigas a la de Salto. La integración socio-económica de este último departamento tanto al circuito regional como al nacional fue mucho más temprana y más sólida que la de Artigas. Igual discurso se puede hacer sobre las características demográficas de la ciudad de Salto —números de habitantes, origen mediterráneo de los inmigrados— y, en consecuencia, su impacto en la demanda de vino, fue bien diferente a la de la ciudad de Artigas. Además, el desarrollo vitivinícola salteño de finales del siglo XIX no puede compararse con el del otro departamento del norte.

Es cierto que, en su libro sobre la vitivinicultura uruguaya de 1919, el enólogo italiano Arminio Galanti (1919: 99) hace una mención expresa a la negligencia de los viñateros salteños, al censurar la «dejadez lamentable» que observó entre los productores del departamento. Al respecto, sería conveniente considerar la intencionalidad de la fuente. En primer lugar, porque el enólogo quería presentarse como una especie de «guía técnica y espiritual» de la vitivinicultura uruguaya, ensalzada en clara oposición a la argentina (donde los productores, al parecer, se obstinaban a no seguir sus consejos). En segundo, porque buena parte de su libro es una defensa de los vinos del sur, sobre los cuales razonablemente Galanti se mostraba dispuesto a apostar debido a razones de mercado, de innovación tecnológica y de capacitación laboral. Por último, porque, como es frecuente y no solo en el caso de la viticultura de Salto, las críticas que los técnicos presentaban a las formas de cultivo escondían las tensiones existentes entre las

prácticas codificadas por el conocimiento científico con los hábitos empíricos de los productores. Sin embargo, en las descripciones de las bodegas presentes en su libro, resulta claro que las apreciaciones de Galanti se referían fundamentalmente al antiguo establecimiento de Harriague, prácticamente abandonado, ya que el enólogo no escatima elogios a otros productores salteños, como el de José Moll y Juan Harán (Galanti, 1919: 123-124 y 130-131).

El análisis comparado de la productividad de los viñedos muestra datos bastante contradictorios [Gráfico 4].

Gráfico 4. Productividad del viñedo (Kg. uva cosechada por has) 1898-1930



Fuente: elaboración propia sobre base: Dirección General de Estadística y Censo, *Anuario Estadístico de la República Oriental del Uruguay*

Las tradicionales oscilaciones en los niveles de productividad, características de la viticultura en todo el mundo pero particularmente agudas en Uruguay, nos permiten evidenciar algunas tendencias que constituyeron una particularidad del sector en este período. En primer lugar, el elevadísimo rendimiento de los viñedos de Montevideo y luego de Canelones, desde un principio claramente superior al nacional. En segundo, el crecimiento constante de la producción en Florida, a cargo sustancialmente de la *Sociedad Vitícola Uruguaya*. En tercero, la buena prestación de Colonia, departamento donde el gran establecimiento —los *Cerros de San Juan*— era acompañado por una consolidada presencia de pequeños productores que, más allá de años excepcionales como 1902, acompañó siempre el promedio nacional.

En este contexto, la trayectoria de Salto es peculiar. Al comienzo la cantidad de uva cosechada por hectárea es claramente superior a la media nacional y, en términos de productividad, los viñedos saltenos compiten con los de Montevideo. Luego, desde 1902, a pesar de que en aquel año se alcanzó el máximo de extensión de viñas, la productividad baja, con una tendencia claramente

contraria a la de los otros departamentos vitícolas y a la del total del país. Sin embargo, a finales del período, la productividad tiende a repuntar, alcanzando y superando los niveles del período de mayor auge, aunque manteniéndose bastante alejada de los valores de los otros departamentos.

¿Se debió esto a que en Salto se consolidaron prácticas de cultivos perjudiciales a partir de los primeros años del siglo xx y que, durante los años veinte, se registró una mejora? Con los datos actualmente a disposición es imposible contestar. Es factible que los problemas de capitalización que, como se verá más adelante, golpearon al departamento con el cambio de siglo hayan tenido sus efectos en las actividades relacionadas al viñedo. Así como es lícito plantear la hipótesis que la presencia, a partir de 1913, de la Estación Experimental haya influido en una mejoras en los cultivos, ya que prácticamente lo único que sabemos es que, por lo menos en 1919, la Estación Experimental de Salto realizó un curso específico sobre cultivo de la vid en el cual participaron poco menos de veinte alumnos. En el estado actual de las investigaciones, estas afirmaciones quedan en el campo de las hipótesis.

Sin embargo, ya que entre 1902 y 1930 no se verificaron sustanciales modificaciones en los elencos de productores, con la excepción de la desaparición del viñedo que fue de Harriague, extraña que los mismos viticultores que habían demostrado una particular eficiencia en el cultivo hasta los primeros años del siglo xx, pierdan absolutamente las buenas prácticas para, luego de poco más de veinte años, recuperar un eficaz manejo cultural de sus viñas.

El complot montevideano

Señalaba el cronista salteño Eduardo S. Taborda, a mitad de los años cincuenta, que en el departamento

se hacía vino, pero lo raro del caso, es que se hacía vino, que salía bastante bueno, por qué todos los bodegueros lo hacían con uvas; hubo alguien tan atrevido y emprendedor, que ensayó a hacer vino con uva blanca y le salió tan prodigiosamente delicioso, que hasta la fecha no a [sic] habido químico que haya podido igualarlo.

Y seguía considerando que, luego de la filoxera,

otra plaga más dañina y devastadora que la filoxera arrasó con los viñedos. Vino, mejor dicho, se sancionó, la convencional e interesada Ley de Vinos que mide con el mismo calibre a la pobre y flaca producción de las tierras del Sur, con las nuestras del Norte: Salto, Paysandú y Artigas, que son más cálidas y ricas en azúcar y por lo tanto nuestras uvas son más fuertes y de mayor graduación. Y desde entonces, desde que apareció la Ley de Vinos, ya no tenemos más vino (Taborda, 1955: 117).

La idea de un complot montevideano (o canario-montevideano, o sureño) contra la vitivinicultura de Salto y del norte del país, que culminó con la sanción de la Ley de 1903, ha sido —y tal vez sigue siendo— una de los elementos explicativos al cual han recurrido autores salteños.

La disposición de 1903 representa el primer intento de reglamentar la totalidad del sector, aunque, si se considera que la medida se definió como *Ley de impuesto a los vinos*, parece evidente donde residían las principales preocupaciones del legislador⁷.

En su articulado, la nueva disposición imponía un impuesto de un centésimo por cada grado y litro a los vinos que superaran los 14 grados y a aquellos cuya cantidad de extracto seco fuese superior a los 28 gramos por mil. Se establecía que los vinos tintos, para ser considerados naturales, tenían que registrar una relación extracto-alcohol inferior a 4,5 y una suma alcohol-ácido de entre 12,5 y 17, mientras para los blancos se establecían unos límites de 6,5 y de entre 12,5 y 17 respectivamente. Asimismo, al definir una vez más el carácter del vino natural y del vino artificial, se fijó para este último un gravamen específico de 7 centésimos al litro.

El nuevo marco de reglamentación de los vinos contenía un potencial inconveniente para los productores del norte. La Oficina de Análisis Químico de la Dirección de Impuestos Internos, organismo diputado al control de los caldos, se encontraba en Montevideo. Así que los productores, antes de comercializar el vino, tenían que enviar las muestras a la capital y esperar los resultados, elemento que seguramente obstaculizó su expendio en los departamentos más alejados de Montevideo⁸.

La ley de 1903 fue recibida con críticas generalizadas y ecuanímente distribuida por todo el territorio nacional que, en líneas sustanciales, reproducen las actitudes que los productores de otros países tuvieron frente al incipiente papel regulador estatal. Es cierto que la legislación demostró una cierta carencia e ineficacia en la lucha contra los vinos artificiales. Sin embargo, las críticas tendieron en agudizarse en las fases en las cuales se generalizó la sospecha de que las autoridades efectivamente tenían intención de realizar controles eficaces.

Aunque no es frecuente que se recuerde este acontecimiento, la vitivinicultura salteña sufrió tempranamente este nuevo protagonismo de las instituciones, en el caso más sonado y sensacional de represión de vino adulterado que se registró en la época (y, tal vez, en toda la historia vitivinícola uruguaya. En 1904 la empresa *Dickinson y Cía*, propietaria del antiguo establecimiento de Harriague, fue duramente multada por haber elaborado unos 12.000 hectolitros de vino artificial⁹.

7 Ley de impuesto a los vinos, del 14-7-1903, en Colección Legislativa de la República Oriental del Uruguay compilada por Matías Alonso Criado, Montevideo, Barreiro y Ramos, 1904, tomo xxvi, pp. 342-356. Véase también el Decreto reglamentario del 21-8-1903, Ib. pp. 421-432; las Aclaraciones del 11-9-1903, Ib. pp. 443-445 y las Instrucciones para el análisis de los vinos del 17-9-1903, Ib. pp. 463-465.

8 La lejanía de la Oficina de Análisis Químico hizo parte del repertorio de quejas de los viticultores de Artigas (Moraes, 1990: 102).

9 *El Imparcial*, Salto, 1-12-1904. La cantidad correspondía a tres cuartos del total de la producción departamental del año sucesivo. A partir de aquella fecha los nuevos propietarios decidieron arrancar el viñedo.

Es evidente que los parámetros fijados en 1903 complicaban la elaboración de vinos en el norte del país, zona en la cual el clima subtropical llevaba a que la composición alcohólica superara los límites indicados por la legislación¹⁰.

Como dije, es frecuente en la historia vitivinícola mundial encontrar acusaciones de pérdida intencionalidad contra las primeras medidas que intentaban reglamentar y estandarizar las modalidades de elaboración. La intención de regular las prácticas vitícolas colisionaba con siglos de empirismo. Y las repetidas denuncias sobre adulteraciones apenas ocultaban los pedidos de los diversos actores económicos.

Por ejemplo en Francia, donde se ha analizado exhaustivamente el tema, los vitivinicultores denunciaban al sector importador y comercial, los pequeños comerciantes a los grandes mercaderes y éstos a los pequeños, los productores del sur del país denunciaban el recurso al ácido salicílico, a la coloración artificial y al azucarado de los mostos (característicos de la viticultura del centro y del norte), mientras los productores del norte encausaban a los del sur por el uso del yeso. La denuncia de prácticas fraudulentas y la cuestión de la calidad de los vinos, el «descubrimiento» de un vino «bueno» (por ser «local, natural y tradicional») frente a un vino «artificial» («extraño y dañino para la salud») hicieron parte de las argumentaciones indispensables para pedir el único tipo de intervención estatal ansiada, es decir una mayor protección a la producción¹¹.

En consecuencia, considerando que las críticas a la ley de 1903 estuvieron planteadas también por los productores de Montevideo y Canelones —y, en ocasiones, fueron presentadas con mucha más fuerza que en Salto y en los departamentos del norte—, creo que se debería insertar la polémica sobre la nueva medida institucional en este marco de incertidumbre generalizada: la nueva legislación fue proclamada en el medio del proceso de reconversión filoxérica, un año antes del estallido de una guerra civil, en una fase generalizada de descenso de los precios internacionales de los vinos y de exceso de oferta, que quebraban una curva ascendente de prácticamente cincuenta años.

El hecho de que sea discutible sostener que la ley de 1903 tuviese una implícita intencionalidad de favorecer los vinos del sur en desmedro de los del norte se demuestra con el examen del desempeño de la vitivinicultura salteña entre 1920 y 1923, años en los cuales se dispuso incrementar la suma alcohol-ácido de los vinos, dando satisfacción a la demanda tradicional de los productores norteños¹².

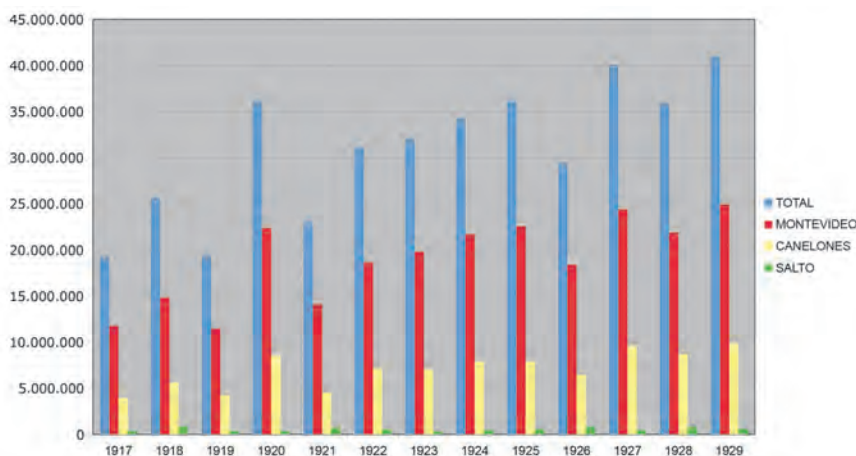
10 Esto más allá del hecho de que, una vez más, la transposición de la realidad de Bella Unión a la de Salto que hace Baptista logra convencer aún menos en el caso del clima, entre otras cosas porque Bella Unión y Artigas se encuentran en otra isoterma respecto a Salto.

11 Para el caso francés, véase Gautier (1995), Lachiver (1988: 311-314, 341-347 y 438-442), Stanzani (2006). Para el caso español, Pan-Montojo (1994: 162-170).

12 Los nuevos límites de la suma alcohol-ácido fueron de un mínimo de 13,00 hasta un máximo de 18,99, respondiendo a los pedidos de los productores norteños, véase REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY, *Registro Nacional de Leyes y Decretos. Año 1920*, Montevideo, Imprenta Nacional, 1921, pp.401-402. La disposición, promulgada el 31 de mayo de 1920, estuvo insertada en la nueva realidad institucional del país (desde la nueva Constitución de

Una relación alcohólica teóricamente más adecuada a la realidad climática de Salto no provocó ningún tipo de mejoría en la producción [Gráfico 5].

Gráfico 5. Evolución de la elaboración de vino (1917-1929)



Fuente: elaboración propia sobre base: Dirección General de Estadística y Censo, *Anuario Estadístico de la República Oriental del Uruguay*

En realidad, a parte el sospechoso incremento en la elaboración de los caldos acontecido en 1921, cuando, a pesar de la constante reducción del área de cultivo en el departamento y de la caída de la elaboración a nivel nacional debido a una mala cosecha, la cantidad de vino elaborado en Salto se duplicó respecto al año anterior, el nivel de producción departamental siguió teniendo niveles absolutamente insignificantes respecto al total nacional. Por otra parte, ya en 1922 se registró una inmediata inversión de tendencia y la elaboración nacional retomó la senda de constante contracción comenzada en 1914.

¿Por qué la decadencia? Nuevas hipótesis a estudio

Al terminar este trabajo quisiera plantear algunas hipótesis, que por razones de tiempo y de espacio quedarán más bien anunciadas, que, abandonado las lecturas tradicionales, me parecen más explicativas sobre la decadencia de la vitivinicultura salteña.

Comenzaré mi razonamiento a partir de las cuestiones ambientales. En realidad, los efectos negativos del clima caluroso en la acidez de los vinos y en el proceso de fermentación ya habían sido observado por Pascal Harriague. En efecto, el «precursor» al principio, construyó lagares de mampostería, considerándolos menos sensibles al calor y a los bruscos cambios de temperatura, éstos fueron rápidamente sustituidos por cubas de roble, debido a la pérdida de sabor

1919 el voto era secreto) y también constituyó una respuesta para aliviar la crisis que estaba sufriendo el sector agrícola, particularmente aguda en la zona noreste del país.

y aroma que sufría el vino¹³. Por otra parte, el informe realizado por Saint-Foix (1888) quien, además de las invasiones de langosta, subraya como problemas para la vitivinicultura saltena, los «cambios bruscos de temperatura que determinan la coulure, los vientos de la cordillera, pamperos, las hormigas, la iguana, y millares de pájaros», propone un paralelismo entre Salto y Argelia sobre los potenciales factores que intervenían para perjudicar a la calidad de los vinos «1^o la fermentación demasiado rápida que comunica una acidez desagradable al paladar; 2^o la falta de tanino y 3^o la demasiada madurez de la uva».

Ahora bien, el impacto negativo del calor en los mostos fue un problema generalizado para la vitivinicultura del cono sur americano. Fue un grave inconveniente para los vinos de la región del Cuyo (Richard Jorba, 1998) y fue compartido también para la viticultura del sur de Uruguay, aunque tal vez en Montevideo y Canelones fue menos grave que en el norte del país. Tanto en Mendoza y San Juan a finales del siglo XIX, como en Montevideo, Canelones, Florida y Colonia a principio del XX se intervino para solucionar las influencias negativas del clima caluroso a través de un proceso de innovación técnica y tecnológica constante que implicó un nivel de inversión bastante elevado: se importaron desde Francia cubas del mejor roble; se construyeron cavas subterráneas; se amplió el recurso a las técnicas en frío; se incorporaron insumos tecnológicos destinados a controlar los efectos de la temperatura en los mostos; en el caso de los grandes establecimientos se asumieron enólogos europeos, en teoría más capacitados para controlar y mejorar los procesos de fermentación.

Este proceso de innovación fue posible, en estas zonas, debido a una importante movilización de capitales realizada tanto por los mismos inversionistas que habían incursionado en los primeros ensayos como por nuevos empresarios.

Aunque en Salto algunos vitivinicultores realizaron mejoras —por ejemplo, el establecimiento de Moll— en general es muy difícil encontrar un fenómeno equivalente al que se realizó en el sur del país. Es posible que esta ausencia de inversiones innovativas se debió a la sospecha de que la vitivinicultura no fuese tan rentable como se había preconizado. Sin embargo, parece más probable que no se pudo proceder a un cambio técnico eficiente debido a tres razones fundamentales.

En primer lugar, comenzaba a hacerse evidente en el departamento una cierta escasez de capitales, provocada por la crisis del circuito comercial regional. En Uruguay el llamado «comercio de tránsito» ha sido objeto de larga disquisiciones historiográficas pero de ningún estudio analítico serio. En líneas generales, los pocos acercamientos se limitan a reproducir fuentes de la época, optimistas o pesimistas sobre la realidad de este circuito comercial según la percepción que el autor de los textos (o el grupo social en que se autoidentificaba) tenía sobre este mecanismo de intercambio. Se ha subrayado una cierta linealidad temporal en la evolución del comercio de tránsito, en el sentido de que se considera que tuvo su auge a mitad del siglo XIX para luego comenzar una

13 Lermite, op.cit.

larga decadencia. Sin embargo, esta incontestable evolución lleva a un absoluto descuido de la tensión existente entre las enormes expectativas que algunos sectores tenían con el comercio de tránsito y su efectiva gravitación en la economía local y nacional. Por ejemplo, ya en 1869 Domingo Ordoñana lamentaba que el comercio fluvial entre el Guazú y el Río de la Plata «se hace á Buenos Aires en la proporción de un ochenta por ciento sobre Montevideo, arrebatando a esta ciudad las incontestables superioridades que como puerto de comercio tiene sobre aquélla» (Ordoñana, 1892:19). En realidad, la misma definición de este mecanismo comercial como «tránsito», induce explícitamente a considerar la existencia de dos realidades nacionales bien definidas mientras de las fuentes es fácil comprender la unidad de este espacio regional, que tuvo una continuidad temporal y una complejidad no indiferente, como demuestra, entre otras cosas, la importancia económicas que tuvieron las inversiones directas efectuadas por empresarios uruguayos en los países limítrofes señaladas por Jacob (2004).

Hechas estas salvedades, quiero insistir en dos elementos que me parecen evidentes. La pautada conformación y consolidación de dos espacios nacionales definidos que implicaban una primacía de un centro portuario —Buenos Aires y Montevideo respectivamente— y, sobre todo, la afianzamiento de unos ejes comerciales que marginalizaban tanto la red fluvial como el área cercana, llevaron a la lenta transformación de Salto de punto de un circuito comercial a «frontera» entre Uruguay y Argentina. Desde el punto de vista de la vitivinicultura, la capitalización proveniente del «comercio de tránsito» era ya bastante reducida a finales del siglo XIX. Todas las fuentes informan que se comercializaba el vino a partir del segundo año de plantación del viñedo, algo posible desde el punto de vista técnico que, sin embargo, implica introducir en el mercado un producto cualitativamente inferior. Esto jamás se encuentra en las bodegas montevideanas o de Canelones. Es decir, los viñateros salteños, a diferencia de sus colegas del sur, tenían una necesidad inmediata de recuperar sus capitales. La elección de comercializar vinos de dudosa calidad hizo entrar a los vinos del departamento en un círculo vicioso: los caldos de Salto tenían que enfrentarse con los caldos importados —hacia los cuales existía una mayor confianza por parte de la mayoría de los consumidores— y con los del sur. Además de mermar las posibilidades de expandir un mercado de por sí reducido¹⁴, esto llevaba a reducir las ganancias y, por ende, a agudizar la falta de capitales.

En segundo lugar, la nueva organización socio-económica impulsada por los gobiernos reformista implicaba una cierta subordinación de los departamentos

14 En líneas generales, los vinos salteños lograron ocupar el mercado local y parcialmente el de Paysandú, pero no pudieron competir con los de Montevideo por razones de costes. Por la misma causa rápidamente vieron cerrarse la posibilidad de penetrar en el mercado entrerriano. El elogio público que el presidente Santos hizo de los vinos de Harriague nos informa también de la pequeñez de su mercado. Si el precursor resolvió los problemas de escala en la producción de vino, se encontró un espacio de comercialización cada vez más reducido, al acortarse las posibilidades de introducir vino en las «partes argentinas» del circuito regional.

periféricos. El reformismo, que incorporó al tradicional intervencionismo estatal medidas favorables a los sectores populares, intentó promover una política de diferenciación económica que estimulara el fortalecimiento de la industria y de los servicios, a partir de las divisas obtenidos por las exportaciones agropecuarias (Bértola, 1992; Bertino et al., 2005). Cabría preguntarse qué papel estaba reservado a Salto en este nuevo contexto. O, dicho de otra manera, si, en el proyecto de industrialización del reformismo, para un departamento como Salto cabía otro papel que no fuese el de «generador» de divisas desde el exterior. Si este contexto tuviese sentido, resultaba más conveniente para los agentes económicos del departamento abandonar una producción destinada a un mercado interno reducido y fuertemente competitivo y dirigir sus inversiones hacia las agroexportaciones. O, por lo pronto, reconvertir el espacio agrícola hacia producciones cuyo mercado no estaba en disputa, como en el caso de los cítricos, que comenzaron a fortalecer su presencia en la economía departamental en los años veinte¹⁵.

Por último, luego del estallido de la primera guerra mundial la ganadería adquirió enormes e inesperados niveles de rentabilidad. Este sector tenía una serie de ventajas: no necesitaba de nuevas inversiones o, por lo menos, requería inversiones levemente inferiores a aquellas de la vitivinicultura; no precisaba formación de capital humano; no tenía competidores internos. La abrupta caída en la extensión vitícola departamental en 1915 creo corresponda al nuevo impulso recibido por el sector ganadero que, efectivamente, en este período registra un incremento de su área de pastoreo en desmedro del área agrícola.

15 Además, y en líneas generales, sería interesante plantearse si, para Salto y los otros departamentos extra-capitalinos, existió una alternativa real a este proceso de «interiorización» —en el sentido de conformarse como «periferia» de un «centro» representado por Montevideo—.

Cultivar la vid: Un acercamiento a las labores culturales en el manejo del viñedo tradicional y postfloxérico

En Uruguay la vitivinicultura tuvo una vertiginosa y temprana inserción en la estructura productiva. Este cultivo con fines industriales y comerciales inició en la década de 1870, y coincidió con el proceso fundacional de los establecimientos vitivinícolas más importantes de nuestro país en lo que respecta a arquitectura, equipamiento y tecnología. Varios empresarios se mostraron interesados en desarrollar este tipo de cultivo, fomentándolo en diferentes zonas del país.

Hacia 1874 se inició la vitivinicultura en el departamento de Salto (paraje Saladero de la Caballada) de la mano de Pascual Harriague, quien formó sus viñedos (200 hectáreas) importando directamente diversas variedades y otras recibidas de agricultores vascos radicados en Argentina y Uruguay. Una de ellas, se conoció también por el nombre de su introductor (Harriague), e identificada como *Tannat*.

Contemporáneamente, Francisco Vidiella dio inicio a sus plantaciones de vides en la zona de Colón, Montevideo. Los ensayos fracasaron repetidas veces, hasta que en 1878 obtuvo buenos resultados con una variedad importada de Europa (Folle Noir) que tomó aquí el nombre de su introductor, *Vidiella*. Éste prefería llamarla *Viña del Peñarol* y con ella llevó adelante su primera vendimia el 25 de febrero de 1883. Si bien estas dos variedades se consagraron como las más apropiadas para resolver el problema de la vinificación, también se introdujeron otras como la Borgoña, Pinot, Cabernet, Merlot, Malbec, Pampolat, Sauvignon Blanco, Semillon, Barbera, Nebbiolo e Isabela, entre otras que se plantaron con este tipo de fines.

La Encuesta de Viticultores, realizada por la Asociación Rural del Uruguay en 1888, revela que cerca de 420 hectáreas se conformaron exclusivamente con sarmientos y barbados provenientes de los establecimientos de Vidiella y Harriague (Cuadro 1)¹.

1 El número de cepas por hectárea se calcula en 5.000 en base a los datos aportados por Pascual Harriague para la época.

Cuadro 1. Encuesta de viticultores (1888)

	Vidiella	Harriague
Hectáreas	89	33 ^o
n.º cepas	442045	1650000

Fuente: elaboración propia en base a Encuesta de Viticultores realizada por la ARU, 1888.

También se reseña la existencia de otras variedades introducidas durante el período y que tendrán continuidad a lo largo de todo el siglo xx. A modo de ejemplo se destacan entre los encuestados la implantación de las siguientes variedades: Borgoña, Pinot Blanco, Cabernet, Merlot, Malbec, Aramon, Barbera, Nebbiolo, Isabela conocida esta última como «frutilla».

Hacia 1898 el escenario vitivinícola, a nivel nacional, registraba un crecimiento sostenido que daba cuenta justamente de la inversión realizada por los productores en un lapso que no superó las tres décadas y que tampoco se dobló ante la presencia de la crisis filoxérica que afectó a un porcentaje importante de los viñedos del país.²

El sector vitivinícola uruguayo ha estado tradicionalmente marcado por una alternancia de periodos de expansión y de crisis. A pesar de los escasos conocimientos de quienes llevaron adelante estos cultivos, se destaca su pujanza y la firme convicción de que la vitivicultura podría desarrollarse a pesar de la dura batalla que se debió emprender contra las enfermedades de la vid: los hongos (oídio, mildiu, etc.) y parásitos como la erinosis, el tetranychus tellarius, la cochinita blanca de la vid, la cochinilla oblonga, la anguílula radicícola, la cochinilla de Chile, el coleóptero-taladro, la hormiga, la langosta y finalmente la filoxera que fue reconocida oficialmente en 1893 y terminó diezmando gran parte de las plantaciones en diferentes regiones de nuestro territorio³.

A principios del siglo xx, y finalizada ya la crisis filoxérica comenzó una etapa de refundación de la vitivicultura nacional a través de la implantación de cepas resistentes a dicho insecto. Esta etapa puede ser considerada la primera gran reconversión del sector. La reconstitución de los viñedos debió contemplar necesariamente la ejecución de nuevas labores culturales —temporarias y permanentes— que transformaron el manejo tradicional del viñedo requiriendo

2 Para profundizar en el tema se recomienda la lectura del trabajo de Belén Baptista, 2001.

3 Resulta interesante el análisis realizado por el Sr. Teodoro Álvarez sobre la vendimia del año 1901 en relación a este tema: «la causa de la disminución de la cosecha debe atribuirse a cuatro factores concomitantes: la antracnosis, la peronóspera, el oídium y las lluvias caídas durante el período de la floración [...] la eliminación de la peronóspera y el oídium estuvo al alcance de los viticultores, quienes dejaron que ambas enfermedades tomaran pie por carencia de los necesarios cuidados. Reconoce, en cambio que la supresión de la antracnosis ofrece dificultades, pues el hongo que la determina, invade profundamente la corteza de las vides, resistiendo la acción del ácido sulfúrico.» (ARU Año xxx, n.º 5; Montevideo, marzo 15, 1901, p. 137).

para ello de mano de obra calificada en la ejecución de dichas tareas. El injerto fue sin lugar a dudas la actividad principal que dio viabilidad y continuidad a la vitivinicultura en nuestro país así como en varias zonas de América y de Europa.

Guías, manuales y recomendación en el manejo del viñedo

Podría adelantarse que hacia fines del siglo XIX y principios del XX, dos han sido los manuales prácticos adaptados a las características de nuestro territorio.

El primero fue el «Manual práctico del cultivador americano sobre agricultura» escrito por Antonio Caravia, en 1873. Se presenta en formato de diccionario y contiene varias ramas de la economía rural y doméstica. Según el autor, en nuestra región, la agricultura no ha tenido adelantos significativos y por tanto el tratamiento minucioso que se realiza sobre las causas que contribuyen a la prosperidad de las plantas no se había resuelto aún. Propone inculcar a quienes quisieran contraerse a la agricultura, nociones exactas, prácticas y claras sobre el manejo de los cultivos.

En estos países de América del Sur —Argentina, Paraguay y Uruguay—, más en unos que en otros, se encuentra bastante atrasadas las importantísimas industrias agrícolas y rurales, siendo varias las causas, que puedan aplicarse a unas o a otras, las que han contribuido a es atraso o al menores las que han , contribuido para que sus progresos hayan sido muy lentos. Creemos que entre otros las principales sean: 1º la falta de garantías para el cultivador, 2º la falta de protección en cuanto al valor de sus productos, 3º la falta d estímulo, 4º la falta de instrucción y de educación adecuada, 5º la carencia completa de un estudio práctico, 6º la falta en que han estado de [...] libros que explicasen sus principios de un modo clara, práctico y persuasivo., 7º la oposición y repugnancia de los labradores antiguos a mudar sus prácticas erróneas [...] continúan apegados a las rutinas antiguas solo porque temen los malos resultados de los nuevos métodos que seles proponen. (Caravia, 1873: 30-31)

El autor fue sumamente claro en plantear que la mayoría de los aprendizajes en la agricultura se transmiten de generación en generación en el seno de la familia,

la mayor parte no sabe dar razón alguna de lo que hace, verificándolo solo por haberse transmitido de padres a hijos, por eso es que cometen tantos errores, siendo la consecuencia que no adelantan porque no sabiendo de un modo cierto obtener productos, sus cosechas casi en lo general, no les alcanzan para satisfacer o remediar sus necesidades y cubrir sus gastos. (Caravia, 1873: 38)

Caravia recomendaba cultivar la vid

dándole todos los años dos o tres carpidas, beneficiando la tierra con abonos [...] proporcionar a cada clase de tierra los abonos más convenientes a las fuertes y compactas, abonos ligeros y divisibles, como cenizas, sales, arena y abonos vegetales, a las tierras arenosas y demasiado sueltas, limo abonos compuestos grasientos, tierra arcillosa[...] (Caravia, 1873: 486)

En caso de reponer una cepa sugería la conveniencia de renovar totalmente la tierra, extraer la mayor cantidad de raíces de la planta anterior y echar en el fondo del agujero pedregullo con tierra fértil. Para el caso de implantar una viña en un terreno donde hubo otra, recomienda «dejar reposar la tierra durante algunos años, abonarla y mezclar la tierra de la superficie con la que se encuentra a mayor profundidad» (Caravia, 1873:487)

En lo que respecta a la reproducción de la cepa exhortaba a que esta operación se realizara por estaca, sarmiento, acodo o mugrón⁴, propagándose por medio del injerto, Entiende que este último es

un medio preciso de propagación de la vid, ya sea para mejorar una especie, ya para la renovación de una viña entera (...) Las estacas o sarmientos deben cortarse de 18 a 20 pulgadas solamente del largo de los gajos del año anterior cuya madera esté bien sazónada, a los cuales se les deja un pedazo pequeño de madera de dos años, llamado talón, los cuales se ponen echados haciendo zanjitas al efecto, dejando fuera de tierra solo dos brotes o yemas. (Caravia, 1873:487)

El segundo aporte sustantivo fue realizado por el ingeniero agrónomo Teodoro Álvarez⁵, en 1909, con su libro «Viticultura general adaptada al país». Según consta en su primera página, este manual contiene los conocimientos exigidos en los programas de viticultura del Instituto Agronómico Sayago. En la introducción el autor plantea que el libro es producto de 10 años de investigaciones y ensayos prácticos sobre el desarrollo y procedimientos seguidos en la viticultura nacional. «Esta obra, la única de su género que se ha escrito hasta la fecha en este país, aunque muy deficiente tal vez, viene a llenar, sin embargo, un vacío existente».

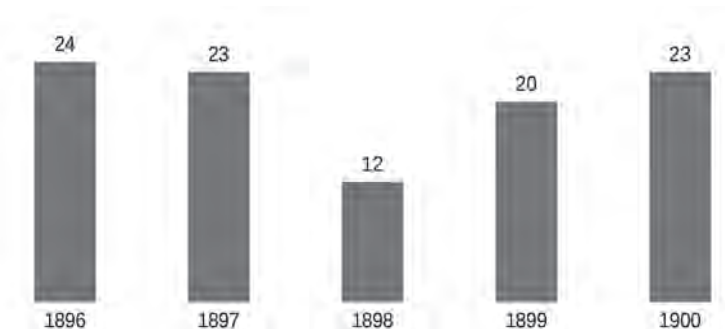
Otra fuente de referencia para la época fue sin lugar a dudas la Revista de la Asociación Rural del Uruguay, donde se encuentra un vasto acervo de información sobre el tema vitivinicultura. Entre 1901 y 1916 se registra el mayor número de artículos y discusiones vinculadas a esta temática, se registraron más de 100 publicaciones en 5 años consecutivos.⁶

4 Operación por la cual se obliga a echar raíces, a un gajo o a una rama antes de separarlo del individuo del que formará parte.

5 Nacido en Santa Lucía, Departamento de Canelones. Se graduó de agrimensor en Montevideo, en 1873, y de ingeniero agrónomo en el Instituto Agronómico de París, en 1881. Su vasta actividad profesional lo llevó a incursionar en todos los temas vinculados a la agricultura, los problemas sanitarios y su control, la provisión de semillas, la instalación de las primeras Estaciones Agronómicas. Fue docente en Argentina, Uruguay y Brasil y desempeñó además múltiples y destacadas Comisiones a nivel nacional e internacional. Autor de importantes publicaciones técnicas, miembro y corresponsal de varias sociedades científicas nacionales y en el exterior. Su obra es referencia obligada para cualquier estudio histórico de la agricultura nacional. El Manual de Agricultura General es la primera publicación científica nacional referida a la actividad agropecuaria en nuestro país.

6 Los temas abordados a lo largo de estos cinco años se orientaron a las siguientes temáticas: producción de uvas, proyectos cooperativos a nivel internacional, regional y local, estadísticas vitivinícolas, relatoría la sobre emprendimientos vitivinícolas en Europa y América, estancias

Gráfico 1. Artículos vinculados al tema vitivinicultura entre 1896 y 1900



Fuente: elaboración propia en base a relevamiento realizado por Mag. Daniela Bouret (2002)

También fueron consultadas otras fuentes: la encuesta realizada por la Asociación Rural del Uruguay sobre la actividad vitivinícola en el año 1888⁷, el libro de Antonio Galanti publicado en 1918 y las conclusiones a las que se arribó en el Primer Congreso de Vitivinicultura en 1900. Finalmente cabe destacar que los archivos empresariales de algunos establecimientos vitivinícolas han sido un aporte sustancial al tema.⁸

Los textos consultados coinciden en diagnosticar que la debilidad del sector vitivinícola hacia fines del siglo XIX radicaba en la poca experiencia de quienes estaban llevando adelante este tipo de cultivos.

Los frecuentes fracasos que ocurren en la práctica vitícola de nuestro País tienen fácil explicación en las dificultades que presenta esta industria en la poca preparación que generalmente tienen los que van a emprenderla. Nuestros vinos son malos, no quiere esto decir que no haya honrosas excepciones, y

agronómicas de la región, cultivo de la vid, abonos, filoxera, injerto, viveros, maquinaria, afecciones de la vid, vinificación, levaduras, mostos, análisis de vinos, impuestos a los vinos, vinos artificiales, el alcohol y el alcoholismo, congreso vitícola de 1900, etc.

7 En el mes de agosto de 1888 la ARU a través de su Presidente el Sr. Luis Lerena Lenguas, se convoca a unos 76 productores vitivinícolas de diferentes localidades del país con el fin de que respondieran una encuesta que permita conocer el desarrollo de la actividad vitivinícola y tener «una idea acabada de la importancia que va tomando la plantación de viñas en el país y el porvenir que le espera» (*RARU* año XVII, n.º 16; Montevideo, agosto 31 de 1888, p. 421). A través del cuestionario se realizan las siguientes preguntas: ¿Cuántas hectáreas tienen usted plantadas de viña?; ¿Cuándo empezó su plantación?; ¿En qué clase de terrenos ha plantado, es decir, cuál es su naturaleza, su forma y exposición?; ¿A qué variedades pertenecen las cepas que ha plantado y de dónde proceden?; ¿Qué sistema de cultivo y a qué distancia las tiene plantadas?; ¿Cuántas cepas tiene plantadas en su sitio y si han sido plantadas con raíz ó de sarmiento?; ¿Qué producción ha dado el viñedo de usted?; ¿Si ha notado alguna enfermedad en su viña y qué forma asumía?; ¿Cuál de las variedades que cultiva es la más vigorosa y la más productiva?; ¿Además de usted, qué otras personas cultivan la viña en su distrito? *RARU* año XVII, n.º 16; Montevideo, agosto 31 de 1888, p. 421).

8 Archivo de la Sociedad Vitivinícola Uruguayaya/ La Cruz- Florida y Granja Pons/ Suárez-Canelones. Particularmente se han consultado los libros Diarios de registro de actividades.

seguirán siéndolo mientras la vid no se cultive en condiciones de producir buena uva o materia prima y mientras la vinificación no se desarrolle con arreglo a las prácticas modernas, para aprovechar científicamente esa materia prima. Ser viticultor entre nosotros, parece una cosa de las más sencillas, con la mayor facilidad se abandona una profesión o trabajo cualquiera para dedicarse a la viña; cuando más se compran algunos libros, para hacer al pie de la letra lo que ellos dicen, sin recordar cuáles son las condiciones naturales y económicas en que vive el autor y sin tener la preparación necesaria, para tomar de esos libros lo que conviene al medio en que se opera y para adoptar o nacionalizar sus enseñanzas⁹.

No obstante, no todos los manuales se adaptaban a las necesidades de los viticultores locales. Francisco Vidiella recordaba en sus anotaciones, que varios de los errores que había cometido eran deudores de seguir al pie de la letra los textos europeos.¹⁰ De aquí la importancia de los manuales elaborados para la realidad local.

La vid y el manejo del viñedo

La vid constituye un género cuyo nombre científico en latín es *Vitis*. Las características de esta gran familia pueden resumirse en que se trata de plantas trepadoras, para lo cual están provistas de fuertes zarcillos, sarmentosas, de desarrollo muy variable en los distintos géneros y especies. Comprende numerosas especies que por su origen se clasifican en tres grupos: asiática, americana y europea. La especie europea es la *Vitis vinífera*, caracterizada por producir frutos de calidad. (Álvarez, 1919:11) La especie más importante es la *Vitis vinífera* con tronco retorcido, llamado cepa, vástagos nudosos y flexibles, llamadosarmentos, hojas alternas, pecioladas, grandes y partidas en cinco lóbulos puntia-gudos, llamadaspámpanos, flores verdosas en racimos, y cuyo fruto es la uva.

Se trata de una liana, planta sarmentosa, reparadora de tronco generalmente de diámetro reducido, largo y nudoso, cubierto de una corteza que, en la generalidad de las especies se desprende cada año, habiendo, sin embargo, algunas en que es adherente (Álvarez, 1919:13)

Conducción del viñedo

El sistema de conducción determina la disposición espacial de follaje y racimos, modificando su microclima, lo que incide sobre la fisiología de la planta y condiciona su producción y la calidad de la misma (Carbonneau, 1980; Smart, 1985; Schneider, 1989). El sistema de conducción del viñedo tradicionalmente utilizado en Uruguay ha sido la espaldera, si bien en los últimos años se ha implantado un área significativa de viñedo conducido en lira (Ferrer et al., 2001).

9 Alfredo Álvarez Montero «La acidez del zumo de la uva y la vinificación», *RARU*, n.º 6; Montevideo, 31 de abril de 1899, p. 155

10 Ver capítulo 1, tomo 3, en esta colección

En Uruguay el sistema de conducción tradicional fue el llamado *sistema de poda mixto* establecido por Guyot. Para Teodoro Álvarez (1909) la conducción tiene incidencia directa sobre la cosecha ya que afecta el volumen del fruto y la duración de la vegetación. El método que se elija para guiar los sarmientos (ramas) será fundamental para el logro de altos rendimientos y obtención de frutos de calidad.

Las técnicas de manejo del viñedo que modifican las relaciones entre las fuentes y las fosas fisiológicas inciden en la composición de la uva, lo que incluye prácticas como la poda invernal, el raleo de racimos y el deshojado. La arquitectura de las plantas, establecida por el sistema de conducción, el tipo de poda y la intensidad de la misma, condiciona la aireación e iluminación de los racimos y de las hojas, incidiendo en los niveles de producción y la calidad de las uvas (Ferrer et al., 2001).

Labores culturales

Se entiende por *labor cultural* todas aquellas tareas propias del oficio del viticultor. Es decir, todas aquellas tareas referentes al cuidado sanitario y manejo específico que se realiza sobre el viñedo así como sobre los terrenos donde se asientan estos cultivos. El objetivo principal de estas actividades es brindar las condiciones y los requerimientos que las plantas necesitan para crecer y obtener una producción de calidad.

Operaciones sobre la planta

La poda

En el texto de referencia, el Ing. Teodoro Álvarez sintetizaba la importancia de esta tarea

El hombre al explotar industrialmente una planta, debe por todos los medios prácticos y científicos que estén a su alcance, favorecer el mejor funcionamiento de esos órganos, auxiliarlos en su tarea transformadora y preservándolos de las inclemencias naturales [...] el viticultor debe regular la producción de la viña por la aplicación de una buena poda [...] (Álvarez, 1919:20).

Existen diferentes sistemas de podas que se diferencian por la disposición en el espacio del tronco, los brazos y las maderas de podas. Se debe realizar durante el proceso de reposo vegetativo de la vid. Se recomiendan dos clases de podas: la de invierno y las llamadas podas en verde.

La poda de invierno

Recomendaciones que guiarán el accionar del viticultor sobre el viñedo, según Teodoro Álvarez (1909: 95-96)

- a. La actividad de la vegetación en una planta o en una rama, es tanto mayor cuanto más alto es el número de hojas que tiene.

- b. La actividad de la vegetación en una rama, es tanto mayor cuanto más se aproxima de la vertical.
- c. La actividad de la vegetación en una rama, es tanto menor cuanto mayor es el ángulo que forma con la vertical.
- d. Las deformaciones de diversa naturaleza, como las que resultan de las heridas, de las estrangulaciones o de la torsión, determinan una disminución en la actividad de los vegetales o de las partes que las experimentan.
- e. La producción de flores esta, por lo general, en razón inversa de la actividad de la vegetación.
- f. Cuando menor es el número de brotes conservados en una planta, tanto mayor será el desarrollo de las ramas que esos brotes originen.
- g. EL volumen de los frutos será tanto mayor cuanto menor sea su número sobre la planta o rama.
- h. El desarrollo de los frutos es complementario del de las ramas o del vegetal que los lleva.

Las podas en verde

Se lleva adelante en los distintos períodos de la vegetación activa, siendo una labor indispensables cuando se quiere conducir adecuadamente una planta; ellas vienen a completar y a aumentar el efecto útil de la poda de invierno.

Según Teodoro Álvarez (1909:95) este tipo de podas no se han generalizado en nuestro país, debido al elevado precio que se paga por la mano de obra. Se trata de operaciones que requieren de conocimiento precisión y de gran prolijidad para que se obtengan los resultados esperados.

- a. La incisión anular. Consiste en sacar por medio de aparatos cortantes especiales, un anillo de corteza, de un ancho de 4 a 8 milímetros, según el vigor de la rama sobre que se opera [...]. La incisión puede hacerse desde el mes de noviembre, época en que florece la viña, hasta el 10 de febrero, es decir un mes antes de la madurez [...]. Produce un aumento en el volumen del racimo y anticipa la madurez en unos quince días. Estas razones son suficientes para recomendar esta operación, sobre todo con las variedades propensas a la corredura.
- b. El desyemamiento y el desbrote. Estas dos operaciones —muy poco generalizadas para la época— consisten en suprimir cierto número de yemas, antes de brotar, o de brotes, después de crecidos, que son inútiles para la formación o conducción de la planta y que no se encuentran situadas sobre madera que pueda ser utilizada en la poda siguiente. Debe de ser hecha por la misma persona que ha de podar la viña, porque ella, mejor que nadie, conocerá los brotes de que tendrá necesidad, para efectuar la poda siguiente, suprimiendo las ramas inútiles.
- c. El despunte de chupones implica suprimir una pequeña parte de la punta de la rama en vegetación. Se realiza a mano, con las uñas de los

dedos pulgar e índice sobre un nudo, a unos 3 o 4 centímetros de la punta de la rama.

- d. El deshoje, es la acción por la cual se suprimen las hojas a nivel de los racimos con vistas a aumentar la temperatura, la aireación y soleamiento de los racimos con el fin de que maduren con reducción del tiempo de vendimia. Se aplica sobre la cara de la fila expuesta al sol saliente o del lado que esté más a la sombra. Es una operación que requiere de un número importante de mano de obra por lo que encarece los costos de producción pero es necesaria si se quiere una mejora en la calidad del producto. Este tipo de trabajos raramente aparece consignado para el período que estamos analizando.

La multiplicación de la vid

Existen diferentes medios para realizar la multiplicación de la vid. El natural que es por semilla y los llamados métodos artificiales (sarmientos, yemas sembradas, barbados, acodos o injertos).

Natural

Se eligen las semillas de los mejores frutos de la cosecha, se dejan reposar en arena fresca o se sumergen en agua durante cuatro o cinco días. La plantación se realiza en primavera (septiembre), las semillas se entierran 3 o 4 centímetros en una tierra debidamente preparada y abonada, la misma se debe cubrir con pastos secos o paja. El trasplante se realiza en otoño, se recomienda dejarlas por lo menos un año en almácigos para que las plantas tomen mayor fuerza. Pablo Varzi consultado en 1888 sobre el sistema de cultivo manifiesta que «ante la imposibilidad de poder introducir sarmientos del extranjero, he tratado de reproducir de semillas que he recibido de Europa»¹¹

Artificial

Sarmientos

Se plantan las ramas más vigorosas para que desarrolle raíces y pueda formar una planta independiente semejante a la planta madre. Se trata del sistema más generalizado a nivel mundial. Los sarmientos deben colocarse sobre tierras húmedas y abonadas, las varas deben de ser de aproximadamente 35 centímetros y es recomendable se le deben de dejar al menos dos yemas fuera de la tierra y dos o tres bajo tierra. Las almacigueras deben ser regadas y desmalezadas. Es recomendable que los sarmientos permanezcan allí uno o dos años antes de colocarlos en su lugar definitivo. La época de plantación es entre agosto y setiembre dependiendo del tiempo.

11 RARU, año XVII, n.º 16; Montevideo, 31 de agosto de 1888, p. 456.

Acodo simple

Consiste en hacer nacer raíces a un sarmiento antes de que haya sido separado del pie a que pertenece, asegura más que ningún otro el éxito de la operación, conservando la nueva planta todos los caracteres del pie madre (Álvarez, 1909: 50)

El injerto

En palabras de Caravia

El injerto es una parte vegetal verde que, separada de una planta y unida a otra, crece en ella como sobre su pie natural, siempre que haya suficiente analogía entre las dos plantas en que se efectúa la operación [...]. Llámese injerto a la parte de la planta que se quiere reproducir y pié o individuo, al árbol, planta o estaca en que se efectúa (Caravia, 1873: 240).

Luego de la crisis filoxérica, el injerto se convirtió en el único medio preciso de propagación de la vid a nivel mundial, salvo raras excepciones donde el insecto no logró desarrollarse¹², La reproducción de la cepa se realiza por murgón, estaca y sarmiento (conocido este último también como acodo).

El injerto se debe hacer sobre pie americano, se recomiendan las variedades híbridas de Riparia y Rupestris. Estos híbridos poseen la facultad de enraizar de estaca y la precocidad de fructificación y de enorme resistencia.

Las estacas o sarmientos deben de ser de 18 a 20 pulgadas solamente de largo de los gajos del año anterior cuya madera esté bien sazonada, a los cuales se les deja un pedazo pequeño de madera de dos años, llamado talón, los cuales se ponen echados haciendo zanjitas al efecto, dejando fuera de tierra solo dos brotes o yemas. (Caravia, 1873: 487).

Para el Ing. Teodoro Álvarez

Su objeto es perpetuar la vida de una porción de viña fijándola sobre otra viña que le suministra por sus raíces los materiales necesarios para su subsistencia (...) el injerto conserva todas sus propiedades particulares idénticas a las del pie que proviene, y el sujeto no comunica ninguna de las suyas la injerto, a no ser el mayor o menor vigor de la vegetación (Álvarez, 1909: 52)

Existen diferentes clases de injertos (planta de raíz, por aproximación en su sitio o entre dos sujetos barbados). Es importante realizar una buena selección de las cepas; para ello se recomienda marcar aquellas plantas que han tenido un buen desempeño en la cosecha y en lo posible realizar un análisis de los racimos recogidos.

El injerto sobre sarmiento se realiza sobre mesa, con sarmientos de un año [...] se seleccionan los mejor constituidos, provenientes de plantas sanas [...] de igual diámetro entre sujeto e injerto (Álvarez, 1909: 56).

12 A modo de ejemplo la filoxera no logró penetrar en Chile.

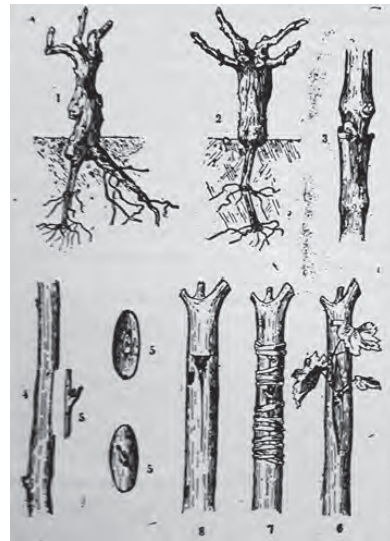
El sujeto e injerto deben estar agrupados en arena fresca, tierra fina y húmeda, hasta que se proceda a la operación, luego deben colocarse en las mismas condiciones para que se produzca la soldadura que asegura el éxito de la operación.

El injerto más generalizado en nuestro país ha sido tradicionalmente el de cuña. La ejecución es la siguiente: se procede a descubrir la planta alrededor de unos 10 – 15 centímetros; si reúne las condiciones, se hace un pequeño pozo alrededor para poder trabajar con comodidad. Posteriormente se realiza el corte de la planta o *patrón*. Es importante realizar un corte limpio y horizontal a la superficie del suelo. Se debe elegir el sarmiento más adecuado y dejarle entre dos y tres yemas. Realizar la cuña al sarmiento es una operación delicada que requiere de precisión. Paralelamente se realiza una raja en medio del patrón para insertar la cuña del sarmiento. Se liga con rafia sencilla o sulfatada y finalmente se tapa con tierra.

Imágenes 1 y 2. El injerto



Púa preparada; púa abierta longitudinalmente, púa mostrando los dos biseles; púa colocada en el patrón; se ven la cuña y la navaja; corte transversal de patrón mostrando la hendidura; patrón con dos púas; sierra para decapitar la cepa, etc.



Injerto en vía de independizarse; injerto sobre Riparia mostrando la desigualdad de diámetros entre sujeto e injerto; forma esclerótica del hongo gris; corte del sujeto y forma del escudete en el injerto de yema; yema colocada; yema colocada y atada; forma de corte en el sujeto.

Fuente: (izquierda) Álvarez, 1909: 60; (derecha) Álvarez, 1909: 55.

Imagen 3. Útiles necesarios para llevar adelante el injerto



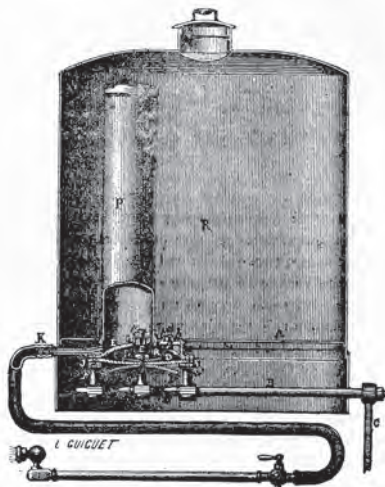
Fuente: Álvarez, 1909: 65.

También se recomienda formar cuadros específicos destinados a la *cultura del porta injerto*. Los mismos se obtienen por estaca plantando sarmientos que se transformarán en pies madres que luego se injertarán. Estos porta injertos resultan fundamentales en el marco de la aparición de la filoxera, la mayoría de ellos son de cepas americanas resistentes a este insecto, lo que ha permitido la reconversión de los viñedos infectados.

En el marco del Congreso Ganadero-Agrícola de Montevideo celebrado en marzo de 1895 se aconsejaba a los viticultores que cultivaran las siguientes variedades injertadas sobre vides americanas resistentes a la filoxera: Borgoña, Vidiella, Harriague, Cabernet, Côte-Rouge, Pinot Negra, Gros Pinot, Merlot, Semillou Sauvignon, Pinot Blanco, Aramon, Híbridos Bouschet, Casignane y Pided Pernice. Asimismo se recomendaba la plantación y regeneración de los viñedos con cepas americanas como único medio para luchar contra la filoxera.

Por otro lado se exhortaba, a los viticultores que tuvieran plantas americanas de raíz y que carecieran de sarmientos, realizar un procedimiento fácil y seguro, el injerto por aproximación según el sistema ensayado en gran escala por el señor Perfecto Giot (En Villa Colón a 3 leguas de Montevideo).

Imagen 4. Pulverizadora de hombro para realizar las curas



Fuente: Álvarez, 1909: 146.

Hacia 1895¹³ se insistía con la implementación del tratamiento del sulfato de cobre para combatir la peronospora. Se hacía referencia a su eficacia y se aseguraba que el uso de este componente químico sobre las vides, en ningún caso afectaba la salud pública. Existía cierta reticencia por parte de los productores a poner en práctica las curas. En este punto resulta ilustrativo el comentario realizado por Teodoro Álvarez sobre la vendimia correspondiente al año 1901 donde expresa que:

la causa de la disminución de la cosecha debe atribuirse a cuatro factores concomitantes: la antracnosis, la peronospera, el oídium y las lluvias caídas durante el período de la floración. (...) la eliminación de la peronospora y el oídium estuvo al alcance de los viticultores, quienes dejaron que ambas enfermedades tomaran pie por carencia de los necesarios cuidados (...) la supresión de la antracnosis ofrece dificultades, pues el hongo que la determina, invade profundamente la corteza de las vides, resistiendo la acción del ácido sulfúrico.¹⁴

La elite terrateniente y los más importantes productores vitícolas estaban en conocimiento que todas estas plagas se pueden combatir a través de procedimientos sencillos en base a azufre, caldo bordelés y ácido sulfúrico, todos ellos conocidos y de fácil preparación tal como se consigna en el cuadro 1 en el que se sintetizan las recomendaciones que se presentan en la Revistas de la Asociación Rural del Uruguay¹⁵ en relación a los tratamientos que deben recibir las cepas para prevenir y/o atacar algunas plagas que afectaban los viñedos.

13 Congreso Ganadero-Agrícola de Montevideo, celebrado en marzo de 1895.

14 RARU Año XXX, n.º 5; Montevideo, marzo 15, 1901, p. 137

15 RARU, Año LIX, n.º 4; Montevideo, abril de 1932, p. 25.

Cuadro 2

Plaga	Época de Combatirlas	Tratamiento	Fórmula	Observaciones
PERONOSPORA	Primavera y verano Recomendación: Antes de la flor, cuando la fruta está cuajada y antes de madurar la fruta	Pulverizaciones con caldo bordales al 1%.	1 kg de Sulfato de cobre, ½ kg de cal viva, 100 litros de agua.	Tratamiento exclusivamente preventivo. El caldo se prepara disol- viendo el sulfato en 50 litros de agua, haciendo la lechada de cal con los otros 50 y mezclando los dos líqui- dos despacio en un tercer recipiente. La pulverización debe ser fina y mojar todas las partes verdes.
OIDIO	Primavera y verano Iniciar el tratamiento cuando los brotos tengan de 1,5 a 20 cm.	Azufado. Se recomienda utilizar productos de buena calidad		Pueden efectuarse trata- mientos mixtos con azufre sulfatado al 10% (al 5% del primer azufrado) o azufre mezclado con el 20% del polvo Caffaro. En el comercio se encuen- tran buenos polvos para tratamiento mixto.
ANTRACNOSIS y PERONOSPORA	Invierno y verano	Pincelados con solución de Skawinsky después de la poda y separación de la corteza muerta	2,5 kg de sulfato de hierro, 3 litros de ácido sulfúrico, 100 litros de agua.	Se prepara disolviendo el sulfato de hierro en agua y agregando después poco a poco y revolviendo el ácido sulfúrico. Opérese con mucho cuidado, utilizando recipientes de madera, o de vidrio. Se aplica una o dos veces con brocha o hisopo, prefe- riblemente tibia.
FILOXERA	Invierno, primavera, verano	Sumersión (inundación) del viñedo por 60 días. Inyecciones de sulfato de carbono.	25 gramos por metro cuadrado a profundidad de 25 a 30 centímetros repartidos en 4 agujeros.	Se aplican antes de la flora- ción, o después, antes de que la uva «pinte». Los tratamientos indica- dos son simplemente para prolongar la vida de las plantas, la solución definitiva del problema solo se obtiene, plantando, renovando o reconstituyendo los viñedos sobre pie americano resisten- te a la filoxera.

Fuente: Revista de la Asociación Rural del Uruguay, diversos años

La vendimia, recolección de las bayas

Se trata de una actividad que marca la transición entre la fase productiva y la industrial. Esta actividad, en principio, no requiere de mano de obra especializada. El número de vendimiadores/as dependerá directamente de la extensión de los viñedos y de la urgencia que exista por retirar el fruto de la planta. Dicha operación se realiza entre los meses de marzo y abril dependiendo fundamentalmente del clima y de la zona geográfica donde se encuentren asentados los viñedos.

Operaciones sobre el terreno

La preparación del terreno

La labranza es, entre todas las operaciones que se aplican al suelo, la más importante y la manera de ejecutarla tiene una influencia decisiva sobre los resultados, cualquiera sea la naturaleza de la tierra o la planta que se cultive.

Para el ingeniero agrónomo argentino Mario Estrada¹⁶, arar bien consiste en: voltear completamente la capa de tierra, en hacer surcos bien derechos y en efectuar el trabajo de manera uniforme en todo el campo. Los arados de mano son los que aran mejor, pero necesitan de un labrador baqueano y van muy despacio. Para grandes extensiones conviene emplear arados de asiento que son de más fácil conducción y van más de prisa.¹⁷

Asimismo plantea que este tipo de tareas hace que el aire enriquezca la tierra y realiza algunas recomendaciones al respecto:

no arar inmediatamente antes de sembrar (...) no conviene dejar la tierra tal cual después de una cosecha pues esta se haya comprimida, compacta, cerrada, al acceso del aire. Inmediatamente después de la cosecha conviene arar superficialmente, para abrir la tierra, volverla porosa y dejar penetrar el aire (...) arando la tierra varias veces se le pondrá en mejor estado de producción que si se la deja descansar varios años.¹⁸

La realización de estas labores lleva a que las plantas sufran menos la seca y se arraiguen mejor al suelo. En estas condiciones el aire y la temperatura provocan la transformación de los elementos del suelo, de los abonos y de los restos vegetales.

Las carpidas y/o aradas.

«Recuérdese el viejo adagio, dos carpidas equivalen a un riego»¹⁹

Se trata de operaciones culturales de gran importancia ya que liberan al suelo de yuyos o plantas adventicias facilitando la penetración de las raíces.

16 Estada se desempeñó hacia 1908 como Director Técnico de Educación Agrícola y Jefe del sector Centros de Experimentación en el Ministerio de Agricultura de Argentina.

17 «Preparación del suelo, importancia de arar bien la tierra», RARU, Año XXXVII, n.º 3; Montevideo, Marzo 1º de 1908, p. 20.

18 «Preparación del suelo, importancia de arar bien la tierra», RARU, Año XXXVII, n.º 3; Montevideo, Marzo 1º de 1908, p. 20.

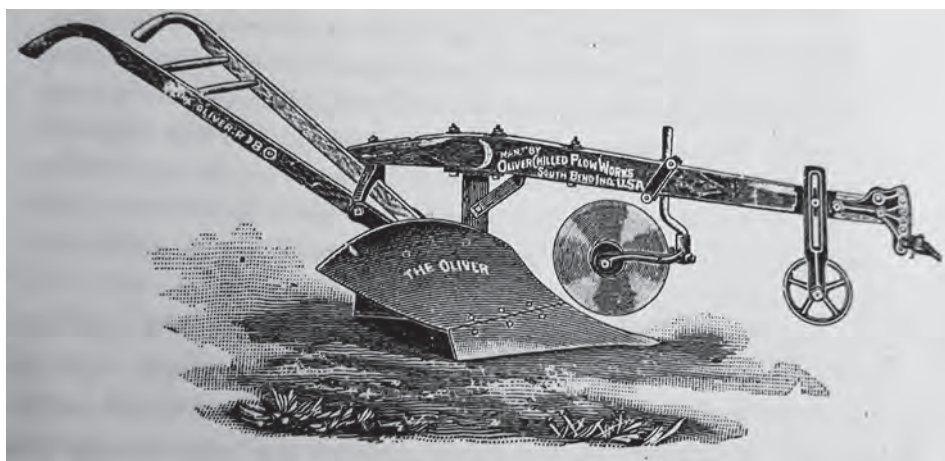
19 RARU, año XLI, n.º 2; Montevideo, febrero 1912, p. 124.

Dividiéndolo y removiéndolo aumenta su porosidad favoreciendo la acción del aire sobre las sustancias contenidas en la capa arable.

El principio fundamental de la preparación del suelo es: facilitar la penetración de las aguas de lluvia en la tierra, impedir la desecación del terreno a fin de conservar la más mínima provisión de humedad almacenada. Las labores preparatorias comienzan en otoño y en lugar de dejar la tierra durante mucho tiempo sin rastrear expuesta a la acción desecante de los vientos, se rastrea inmediatamente, el mismo día simultáneamente. Se realizan dos tipos de labores, las superficiales y las profundas.

- Superficiales: cuando se va a proceder a la siembra de una tierra ya preparada.
- Profundas: 30 centímetros o más: arados especiales de rejas aguda exige de gran desarrollo de esfuerzos de tracción.

Imagen 5. Arado de mano destinado a roturar la tierra.



Fuente: Álvarez, 1909: 71

Si se trata de tierras vírgenes o restos viejos con pastos duros convendrá arar en invierno a mayor profundidad como para volcar completamente las matas y destruirlas mediante la exposición al aire volviendo a pasar luego otra reja una vez desecadas las raíces de esos vegetales, reservando la labor superficial para pocos días antes de sembrar.

La carpida se realiza como forma de controlar las malezas y yuyos que no solo roban alimentos al cultivo sino que además absorben la humedad del suelo.

Abonos

La vid es una planta muy exigente en torno a lo implica su nutrición. Por ello se sugiere abonar los terrenos anualmente, también se plantea que es una práctica muy extendida en nuestro país por parte de los viticultores utilizando para ello el estiércol de cuadra así como otro tipo de abonos orgánicos (abonos

verdes, alfalfa, cebada) pero se destaca que no hay en abundancia por lo que se recomienda la aplicación de abonos químicos sobre los que se opina que constituyen una importante ventaja desde el punto de vista económico, tendrían requerimientos menores de mano de obra y serían de fácil transporte y aplicación.

Se plantea que la clave está en realizar una buena selección de los abonos y de utilizarlos en la fase correcta del ciclo vegetativo de la vid. Se recomiendan abonos de lenta descomposición, cuya acción se haga sentir durante todo el año y tal vez durante algunos años más. A modo de ejemplo se recomienda el uso del ácido fosfórico que retrograda lentamente y no es eliminado del suelo por las aguas.

La plantación y el sistema de conducción.

Para llevar adelante una plantación exitosa ha de estudiarse la constitución física y química del suelo. Debería elegirse tierras sueltas y permeables con bastante profundidad. El exceso de humedad, las aguas paradas son el peor enemigo de la vid, fomenta el desarrollo de enfermedades y produce una uva de mala calidad muy acuosa que generará vinos de baja graduación. La topografía del terreno es de gran importancia pues ha de buscarse las superficies inclinadas a fin de facilitar los desagües y el corrimiento de las aguas de lluvia. La altitud también es otra variable a tener en cuenta para evitar los perjuicios de las heladas. Finalmente se recomienda diseñar los cuadros con orientación norte a fin de obtener el aprovechamiento de los rayos solares lo que favorecerá la floración, fructificación y la vegetación sana. Posteriormente hay que hacer una labor profunda de la tierra, preparar pozos o zanjas profundas donde se hará la plantación.

Según consigna la encuesta realizada por la Asociación Rural del Uruguay en 1888, los terrenos seleccionados por los viticultores eran: altos, pedregosos, arcillosos, calcáreos y ferruginosos. Los plantíos generalmente se ubicaban en las laderas de cerros o cuchillas elevadas para evitar los estragos que pudieran causar las heladas.

Con respecto al sistema de conducción, entendido éste como el método elegido para orientar el crecimiento de los sarmientos y ubicarlos convenientemente para mejorar el rendimiento e incidir en la calidad de los frutos obtenidos, podemos decir que el método utilizado fue el establecido por Guyot.

Somos estudiosos, aficionados y la práctica y experiencia que hemos adquirido nos mueven a demostrar las ventajas de la plantación en espalderas. Para la construcción de la espaldera a dos hilos se requiere de: cañas o listones que ofician como tutores de las plantas en formación, postes de cualquier madera en bruto ubicados a 20 metros entre sí, alambre galvanizado N^o 11 y piedras chatas en las cabeceras de las espaldera. La distancia entre cepas es de 1,50 mts. Y entre espaldera de 2 metros. La altura al primer alambre es de 0,30 centímetros.²⁰

20 RARU, Año XIX, n.º 12; Montevideo, 30 de junio de 1885, p. 362.

En la década de 1920, el sistema de conducción de las plantaciones de viñedos se realizaba —según las observaciones de Antonio Galanti (1918)— de acuerdo a las siguientes pautas: a) Preparación de zanjas de 50 x 50 cm y de 80 cm a un metro de profundidad, b) Plantación a profundidad de 25 a 30 centímetros, c) Distancia entre cepas: entre 1 metro y 1,50, d) 2 metros a 2,20 distancia entre hileras, 4) Filas sostenidas por dos y tres hilos de alambre sobre postes de ñandubay o quebracho, 5) Ataduras de sarmientos con mimbres.

Si se toma como referencia la encuesta de 1888 encontramos que hay una diversidad importante de sistemas de cultivos, pero la mayoría manifiesta utilizar el sistema implementado Guyot sobre alambre a dos metros entre fila y un metro de pie a pie (el mismo que observa y recomienda Galanti varias décadas después). Hubo quienes consignaron que utilizaban el sistema de su país de origen (Suiza) con variantes adaptadas a nuestro suelo. Otros plantearon que lo hacían a la italiana realizando una zanja de 80 centímetros de profundidad, la distancia entre cada planta es de 1 metro, y entre cada fila de 3 metros con el fin de que se pueda trabajar cómodamente con bueyes. Las diferencias más significativas estaban asociadas a la distancia entre filas y cepas, la profundidad de las zanjas (generalmente de 50 centímetros de profundidad) y la preparación del terreno así como la utilización, o no, de abonos.

El cuidado de las herramientas.

Se exhortaba a que las mismas fueran depositadas en un galpón previamente se las debía limpiar, dar una mano de pintura a las que son de madera y una mano de aceite o cebo a las que son de acero y/o hierro como forma de protegerlas del herrumbre²¹. No se recomendaba que quedaran al aire libre y se alentaba al productor a contar con insumos y herramientas para realizar las reparaciones que fueran necesarias ya que no se contaba con mano de obra calificada o talleres especializados para tales fines.

21 RARU, Año XLIV, n.º 2; Montevideo, febrero de 1915, pp. 81-82.

Síntesis de las labores culturales realizadas en forma mensual sobre el viñedo²²

ENERO

Carpidas de viñas y de almácigos.
Atada y enredada de viñas.
Despunte de chupones, deshoje (podas en verde).
Curas con azufre, sulfato y cal.
Identificación y destrucción de hormigueros.
Compostura de alambrados.

FEBRERO

Aprestamiento de herramientas varias para llevar adelante la vendimia.
Operaciones de limpieza y levante de ramas caídas.
Se repiten algunas labores realizadas en el mes anterior, especialmente las curas.
Cuando los racimos están maduros se comienza el despampano que es una labor que tiene como fin, despojar a la cepa de los racimos que se prevé no necesita. Esta acción permite que los racimos tomen mejor su tamaño, maduren de forma pareja y que los tratamientos fitosanitarios se repartan mejor por el interior del follaje. Facilita también la circulación del aire por los racimos logrando de esta forma una uva de mayor calidad. Aprestamiento de útiles que serán necesarios para llevar adelante la vendimia.

MARZO

Se inicia la vendimia. Generalmente, durante los primeros días —cuando los racimos están en sazón concurriendo a concentrar los jugos y a uniformizar su densidad—, se comienza con la recolección.

ABRIL

Vendimia.
Identificación y destrucción de hormigueros.
Labranza de la tierra.
Limpieza de zanjas para facilitar el curso de las aguas de lluvia.

MAYO

Reparación y colocación de nuevos alambrados.
Carpidas.
Preparación de barbados para su plantación.
Se preparan y abonan los terrenos y hoyos para la plantación de las viñas.

²² Elaboración propia en base a: Libro Diario de actividades, establecimiento La Cruz. 1891/1892. p. 143, Libro Diario Establecimiento Diego Pons, Diciembre, 1923, revista de la Asociación Rural del Uruguay así como los manuales citados a lo largo del texto.

JUNIO

Abono de las viñas, olivares y toda clase de arboleda.

Se comienza con la poda de árboles frutales (manzanos y perales, durazneros, ciruelos, etc.) dejando para el final las viñas.

La poda comienza generalmente en la segunda quincena de junio y se extiende hasta fines del mes de agosto.

Injerto, se practica desde que la viña ha perdido sus hojas, desde mediados de junio hasta fines de noviembre.

Se preparan y abonan los terrenos y hoyos para la plantación de las viñas.

Preparación de piques y tutores para las nuevas viñas.

Diagramación de nuevos cuadros para implantar.

JULIO

Continúan las labores de poda.

Se realizan actividades de reparación de cercos, postes y alambrados. Retirada de sarmientos, atado de ramas con mimbres en alambres (actividades inmediatamente posteriores a la poda).

Selección y preparación de sarmientos para realizar nuevos almácigos.

Plantación de viñas.

Se acondiciona la caminería (quita de barro, colocación de arena).

AGOSTO

Arreglo de viveros.

Apertura de hoyos para las plantaciones y trasplantes de la mayor parte de los frutales, incluidas las vides.

Se plantan y se trasplantan las cepas siempre y cuando haya buen tiempo. Reposición de plantas.

Poda de mimbres (necesarios para atar las varas a los alambres y los barbados a los tutores)

Se practican injertos.

Abonos de terrenos con estiércol.

SETIEMBRE

Labor profunda sobre la tierra «Calzada».

Se reponen las cepas secas. Es importante renovar completamente la tierra colocando en el fondo algún pedregullo y tierra fértil, debe extraerse cuidadosamente las raíces antiguas.

Se podan las viñas, siembran (almácigos) y trasplantan las viñas.

Se practican injertos de púa, de corona y de aproximación.

OCTUBRE

Atada y enredada de viñas.

Carpidas.

Identificación y destrucción de hormigueros.

Desyemamiento y desbrote (no generalizado para el período).

Curas Azufre, Sulfato y Cal. Azufre seco.

NOVIEMBRE

Atada y enredada de viñas.

Preparación de tutores para viña.

Comienzan las carpidas. También llamadas «descalzada» o «raspada de filas».

Identificación y destrucción de hormigueros.

Curas Azufre, Sulfato y Cal. Azufre seco.

DICIEMBRE

Atada y enredada de viñas («armando viñas»).

Despunte de chupones, deshoje.

Descalzada «raspada de filas».

Curas con: Azufre, Sulfato y Cal. Azufre seco. (**)

Cuidado de almácigos de injertos (carpidas superficiales, extracción de malezas, riegos y curas con fines preventivos y/o curativos).

El injerto y su rol fundamental en la reconversión del sector vitivinícola en el escenario de la crisis filoxérica

La *Ley Anti-Filoxérica* promulgada el 14 de Julio de 1893 obligó a la destrucción de manchas filoxéricas y reglamentó la importación y circulación de vides y sarmientos. La citada ley autorizó y promovió la importación de vides americanas resistentes a la filoxera a través de la exoneración de derechos de importación. A su vez creó los cargos de inspector y subinspector de viticultura y organizó el personal necesario para cumplir con la reglamentación vigente. El Poder Ejecutivo nombró rápidamente una Comisión Anti-Filoxérica y dictó oportunas disposiciones, en tanto que la Asamblea comenzó a legislar con arreglo a los requerimientos del caso. A pesar de la normativa y de las medias asociadas directamente a la promulgación de esta ley, la filoxera destruyó casi por completo los viñedos primitivos. En este escenario, al conjunto de labores culturales que ya se venían realizando debió sumarse una actividad fundamental que tuvo que ver con la reconstitución de los viñedos a través del injerto sobre variedades americanas, los híbridos Riparia y Rupestris, que como ya se mencionó, poseen la facultad de enraizar de estaca y la precocidad de fructificación y de enorme resistencia.

En el año 1899 se aprobó el proyecto del Sr. Diego Pons por el Senado y la Cámara de Representantes:

Artículo 1: Destínase la cantidad de cinco mil pesos para la creación en los terrenos de la Escuela de Toledo, de un vivero nacional de vides americanas, escuela práctica de injertadores y campo experimental de agricultura, y además, hasta la suma de \$ 3.000 anuales para su sostenimiento. Art. 2: El importe de lo que produzca el vivero nacional, se aplicará a la amortización de las sumas invertidas por el Estado para su creación. Art. 3: Autorízase al Poder Ejecutivo para que gestione por intermedio del Ministerio de Relaciones Exteriores, ante el gobierno de Francia, la venida al País de un profesor eminente de viticultura, cuya misión tendrá por objeto estudiar el estado de nuestra viticultura

y determinar las medidas que deben adoptarse para la reconstrucción de nuestros viñedos. Los gastos que esta misión exija, se imputarán a la presente ley.
Art. 4: El Poder Ejecutivo reglamentará la presente ley.²³

Como evidencia de la importancia de esta actividad a nivel nacional se transcribe el discurso de dicho diputado donde hace referencia a las dimensiones de las plantaciones y como éstas fueron aumentando significativamente entre los años 1874 y 1897

las dimensiones de las plantaciones desde 1874 (uno sólo) y diez años más tarde habían 34, y en 1897: 824 ocupando 3610 hectáreas. Según su discurso existen 141 edificios para bodegas, con importante capital invertidos, y hay poco conocimiento en los viticultores para construir sus viñedos.²⁴

En este marco se inicia un debate entre Teodoro Álvarez²⁵ (inspector técnico de Viticultura), quien manifiesta sus discrepancias, fundamentalmente porque Diego Pons presenta a los vitivinicultores sin rumbo a seguir, despistados, y Álvarez asegura que se han hecho muchos esfuerzos, por traer a técnicos del exterior poniendo como ejemplo al empresario Francisco Piria. Expresa que las eminencias son caras de traer al país en un momento de crisis, es mejor traer uno por tiempo ilimitado, que no sólo diga lo que hay que hacer sino que se instale y familiarice con nuestra realidad. Sostiene que los argumentos de Pons resultan humillantes para las instituciones y los viticultores del país.

Los injertadores

El rol del injertador en este nuevo escenario fue fundamental para poder reconvertir rápidamente los cultivos que venían siendo arrasados por este parásito. El injerto sobre pié americano fue la solución pero requería de mano de obra capacitada la que, obviamente, no existía en nuestro país. Para ello el gobierno determinó la creación de la Escuela de Injertadores pero lamentablemente la misma sólo funcionó durante 4 meses.

formó diez y seis injertadores prácticos y dejó instalado un pequeño vivero con 100.000 pies americanos y 5.860 injertos prendidos sobre Riparia Gloria, de las variedades más productivas en el país, Vidiella y Harriague así como muchos miles de sarmientos americanos en almacigas (Álvarez, 1919: 51-52)

El injertador realiza una tarea de alta especialización por lo que éstos se pagan a razón de tanto el millar de plantas prendidas, El precio es de 20 pesos y esos trabajos se ejecutan de un modo ambulante (zafrales) pero hay establecimientos que utilizan a sus propios peones, pagaderos al mes, realizando así una verdadera economía (Álvarez, 1919: 52)

Al señor Ángel Uriarte, peón del establecimiento La Cruz, se le pagó por realizar remansos, acodos, injertos y plantíos la suma de 108,50 pesos.²⁶

23 RARU, XXVIII, n.º 11; Montevideo, 15 de junio de 1899, p. 292.

24 RARU, XXVIII, n.º 11, Montevideo, 15 de junio de 1899, p. 310.

25 RARU, XXVIII, n.º 11, Montevideo, 15 de junio de 1899, p. 360.

26 Archivo Sociedad Vitícola del Uruguay, Libro de registro de trabajadores 1889, f. 458.

Los grandes establecimientos contaban con personal fijo y debidamente capacitado para realizar dicha tarea. El Directorio de la Sociedad Vitícola en su establecimiento *La Cruz* (1899-1900) expresaba su preocupación por aumentar las plantaciones de vides americanas resistentes a la filoxera. En ese momento contaban con 40.000 pies de vides americanas a partir de los cuales se podrían sacar los sarmientos necesarios para la realización de almácigos. A su vez pensaban plantar 1.800 injertos de Harriague sobre americana.

En el año entrante estaremos en condiciones de poder empezar a reconstruir el viñedo con un gasto relativamente pequeño vista la escasa producción de Cabernet y su propensión a ser atacada por antracnosis, se ha continuado injertando esta variedad con Harriague y tenemos actualmente 35.000 injertos logrados que ne parte darán fruto en el año próximo [...] El personal se ha preparado también para continuar injertando en la próxima primavera, lo que nos traerá una gran economía en estos gastos. Se ha completado el abono de 30 hectáreas de viña en los últimos dos años y se continuará abonando en este invierno [...] (Memoria de la Sociedad Vitícola Uruguaya, Montevideo, 1900)

En un contexto de crisis, resolver el problema de la injerta era fundamental, especialmente cuando no había oferta de operarios prácticos, hábiles y expertos en este tipo de labor cultural. Esta situación llevó a Luis Díaz de Vargas, a escribir un artículo sobre la Sociedad de Injertadores de Lyon en Francia con el fin de que dicha iniciativa tomara cuerpo en nuestro país

la creación de las escuelas prácticas de injerta, prestarían un valiosísimo apoyo al mísero viticultor de esa región, harto agobiado ya por el peso de tanta ruina y tantas amarguras como le ha proporcionado la devastadora plaga filoxérica.²⁷

Teodoro Álvarez, en el marco del Primer Congreso de Viticultura, organizado por la Asociación Rural del Uruguay en 1900, realizó también un planteo al Ministro de Fomento donde solicitó el establecimiento de «dos escuelas prácticas de injertadores, una al Norte y otra al Sur de la República»²⁸, dicha propuesta se reforzó en la memoria de dicha instancia donde en la décimo sexta conclusión se insiste en la creación de escuelas de injertadores y criaderos de vides resistentes a la filoxera. Lamentablemente ninguna de las medidas se llegaron a concretar. En un escenario de gran incertidumbre integrantes del Congreso exhortaban a seguir al pie de la letra las siguientes recomendaciones:

- a. La reconstitución de los viñedos empelando las vides americanas, que ocupan los más altos puestos en la escala de resistencia: la *Rupestris* de Lot para los terrenos pedregosos, arenosos, altos y secos, la *Riparia Glorie de Montpellier*, para los terrenos ricos y profundos, el ensayo de *Solonis* para las tierras húmedas y salitrosas y el análisis previos de tierra para la eficacia de aquellas plantaciones.
- b. Injerto de cuña y el de otoño,

27 RARU, año XXX, n.º 26; Montevideo, 30 de abril de 1901, p. 220.

28 RARU, Tomo XXIX, n.º 4; Montevideo, 28 de febrero 1900, p. 90.

- c. Preparación de los terrenos labrándolos tan profundamente como sea posible y colocar las plantas por variedades, en líneas, a dos metros de distancia y a un metro cincuenta centímetros entre las líneas.
- d. Quemar plantas y sarmientos enfermos que se extraigan del viñedo.
- e. Para el tratamiento del Oidium se aconseja el azufre precipitado y el ensayo del caldo Salvator compuesto de azufre, sulfato de hierro y sulfato de cobre que se emplea también para las demás enfermedades criptogámicas.
- f. No descuidar los tratamientos preventivos contra la antracnosis y la peronóspora, debiendo practicar el primer tratamiento para esta última enfermedad cuando los brotes alcanzan un desarrollo de diez centímetros.

En el año 1901 se hacía una evaluación del estado general de la agricultura y en particular de la vid y el tabaco donde se manifestaba que los mismos se realizaban de manera empírica, sin previo estudio de las condiciones de nuestro suelo y clima, así como de las especies y variedades vegetales que más le convienen a nuestro territorio. Por lo tanto, los resultados obtenidos eran poco halagadores. José H. Figueira planteaba la necesidad de generar institutos y escuelas agronómicas con el objetivo de formar especialistas en la materia. Entendía que los mismos eran poco viables en una coyuntura en la que no había suficientes docentes especializados y se crecía de recursos para contratar técnicos del exterior. Como alternativa proponía la puesta en funcionamiento de «escuelas profesionales para los hijos de los agricultores y pequeños propietarios [...] la enseñanza se ha de aplicar a jóvenes de 14 y 15 años salidos de las escuelas primarias [...] debe ser una formación con carácter experimental y contribuir al desarrollo del espíritu de observación, especialmente respecto de los hechos que comprende la agricultura»²⁹, como forma de iniciar un proceso de profesionalización de las labores culturales inherentes al desarrollo de la viticultura. El programa de formación se estructuraba en dos grandes niveles, uno elemental (2 años, dirigido fundamentalmente para jóvenes de 14 a 15 años) y otro complementario (1 año, orientado a profundizar en los contenidos elementales).

A modo de cierre

El capítulo presenta el conjunto de labores culturales necesarias para el desarrollo de la viticultura en Uruguay.

Si bien el implante de la viticultura en el país contó con la iniciativa de un sector de la elite —que se planteó seriamente la modernización de la agricultura y la asumió como proyecto ideológico y económico—, cabe advertir que se trató de un proceso complejo en un contexto sumamente dinámico. En ese objetivo, participaron actores públicos y privados que realizaron estudios y ensayos,

29 RARU, año XXIX, n.º 24; Montevideo, 1º de enero de 1901, p. 706

sistematizaron experiencias y generaron nuevos acervos de información para afrontar los desafíos que imponía el proyecto modernizador.

No obstante, existieron debilidades que resultaron, principalmente, de la inexistencia de políticas estatales específicas hacia el sector. Queda en evidencia la ausencia de incentivos para fortalecer a los productores que querían reconvertir sus viñedos filoxerados. No se logró concretar la puesta en funcionamiento de centros educativos para la capacitación de personal calificado en labores culturales de alta especialización (injerto y poda). Desde el sector privado, pesó negativamente el desconocimiento de una viticultura científica por parte de un sector de viticultores, así como la rebaja de algunos objetivos, entre ellos la apuesta a producir vinos de bajo costo para el consumo masivo, lo que implicó la pervivencia de elementales prácticas de trabajo en el viñedo, insuficientes desde que la filoxera se hizo presente en el país.

Pese a estos elementos negativos, un sector mayoritario de productores asumió las nuevas prácticas y conocimientos, lo que permitió una nueva expansión del viñedo uruguayo desde las primeras décadas del siglo xx.

«Dios mediante y filoxera aparte»: muestras lingüísticas de la importancia de la filoxera en la viticultura uruguaya

Este capítulo intenta demostrar, mediante el análisis de distintas formas y procesos lingüísticos, la importancia que tuvo la filoxera en la vitivinicultura uruguaya a fines del siglo XIX. Se toman como punto de partida los artículos, notas y cartas publicados en la revista de la Asociación Rural (RARU), así como artículos en diarios de dicha época. Se intenta analizar y proponer que el hecho de que dicho nombre aparezca nombrado reiteradamente, así como la posibilidad de entender que se trataba de una base léxica¹ productiva, refleja una realidad rural en la que dicha plaga fue vista como de primera importancia.

Se conjugan herramientas de la lingüística histórica, como el ser trabajar desde documentos escritos y documentar las apariciones que dicho nombre y sus derivados tienen, con los conocimientos históricos a los que se ha podido llegar mediante el estudio del corpus y artículos en los que se ha publicado sobre la importancia que la filoxera tuvo en Uruguay y en el mundo en el siglo XIX. Se considera que es posible hipotetizar que cuando un término —que se supone específico y, por tanto, menos variable— se torna en una base léxica productiva y se transforma en un «centro de atracción sinonímica» (Ullman, 1981: 149), se puede llegar a afirmar (junto con los datos provistos por la historia) que el fenómeno referido por dicho término ha pasado a ser un eje central para una lengua de especialidad, para la comunidad de hablantes que domina dicha lengua y, por lo tanto, para la comunidad rural-social.

Breves apuntes sobre la filoxera en Uruguay

La presencia de la filoxera en Uruguay es reconocida oficialmente en 1893. Sin embargo, según De Frutos y Beretta, (1999: 27), en 1888 ya se habrían conocido los primeros daños originados por la filoxera en el Uruguay. Por lo que, parece ser correcto afirmar que la plaga se había instalado en el país unos años antes de que esto hubiese sido oficialmente reconocido. De hecho, debido a este reconocimiento tardío, algunos viticultores que tenían sus viñedos afectados por la filoxera no lo sabían y, por lo tanto, no tomaban acciones que tuvieran repercusiones sobre la expansión de la filoxera (cf. Baptista, 2005: 30).

1 Entendemos *base léxica* como «la vos a la que se aplica algún proceso morfológico» (NGLE, 2009: 23).

La propagación de esta plaga fue lenta en los primeros años. Por esta misma razón, se pudieron adoptar medidas preventivas y enfrentarla en mejores condiciones que en otros lugares (cf. Beretta Curi, 2005). Más allá de la lentitud de la primera propagación y de las medidas adoptadas por el gobierno para evitar la propagación de la plaga, la filoxera continuó haciendo estragos. Esto se ve reflejado en el hecho de que, para el año 1903, solo el 10% de los viñedos montevideanos estaba libre de dicha invasión (Baptista, 2005: 31).

Desde el gobierno se impulsaron distintas leyes y comisiones que buscaban erradicar la plaga: en 1893 se crea la *Ley Antifiloxérica* que destruyó muchos viñedos plagados pero que no logró erradicarla; debido a esta falla, se crea una *Comisión Antifiloxérica* que tenía como fin lograr curar los viñedos; finalmente, dado que los esfuerzos anteriores no habían surtido efecto, se crea una *Comisión Nacional de Viticultura* (en 1895) que debía encargarse, además de sus funciones específicas, de hacer respetar las leyes para lograr eliminar de una vez por todas a la plaga que tantos daños estaba provocando en el país.

Breves apuntes sobre la aparición del término *filoxera* en Uruguay

El término *filoxera* en Uruguay es registrado tempranamente en la *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* (RARU). El primer registro de este término se encuentra publicado en el año IV, en marzo de 1875 y es, en realidad, una republicación de *Anales de Agricultura* de la República Argentina. Sin embargo, desde el casi inicio de la publicación de la RARU, se encuentra este registro que demuestra un temprano interés por la plaga.

Esta temprana aparición del término está marcada por la preocupación que esta plaga les provocaba a los viticultores y tiene, también, un claro reflejo en el discurso que utilizaban así como en las propuestas que se hacían desde las Comisiones Directivas de la Asociación Rural del Uruguay. Esto puede observarse en el siguiente párrafo en el que se pide el cierre de las importaciones de vides

[...] esta Directiva, la cual opinó que el mejor medio de preservar á nuestro pais de aquella calamidad era el de cerrar completamente la entrada en nuestros puertos á las plantas y plantones de vid procedentes de zonas infestadas [...] (RARU IV, n.º 58, mayo 1 de 1875).

El término antes mencionado presenta una gran variación gráfica en el inicio de la publicación que se debe a su reciente introducción en el léxico de especialidad referido a las enfermedades y plagas de la vid, así como a la inestabilidad gráfica aún existente en el siglo XIX.² Presenta a su vez simplificaciones o acortamientos que se deben al hecho de que el término original es un nombre compuesto proveniente del griego *phylloxera vastatrix*. Una vez fijado, o, al menos, asumido como parte de la lengua de especialidad atraviesa distintos fenómenos lingüísticos hasta estabilizarse en la forma *filoxera* que, consideramos, reflejan también la importancia que dicha plaga tenía en la sociedad rural uruguaya.

2 Algunas de las variaciones gráficas que pueden encontrarse son: *phylloxera*, *phyloxera*, *shiloxera*, *filloxera*, *filoxera*, entre otras (ver Polakof 2011).

Este término aparece frecuentemente registrado en la *RARU* desde los inicios hasta el 1900 (último año relevado). Este es el año en el que se realiza el Primer Congreso de Viticultura, cuyas actas son publicadas en la *RARU* (año XXIX, n.ºs 8 y 9; abril-mayo de 1900). En este Congreso, la filoxera toma un rol central en el eje de la discusión sobre plagas y enfermedades de la vid, lo que se ve demostrado en una utilización estandarizada del término a lo largo de la publicación de las actas, como puede observarse en el informe de Teodoro Álvarez denominado «La filoxera y su propagación en el País». La estandarización de dicho término se ve acompañada por la productividad en la formación de nuevas palabras a partir de él, como *filoxerada* o *filoxérico* con las que se trabajará en este análisis.

Descripción del corpus

El corpus con el cual se trabaja está compuesto por documentos que se encuentran publicados a partir del año 1872 hasta el año 1900. Este corpus permite estudiar históricamente la manera en la que se va constituyendo la lengua de la vid y el vino, así como permite establecer los cambios que se dan en la esfera léxico y léxico-sintáctica que se relacionan con el objetivo de este estudio. Es posible establecer que este se compone de dos vertientes que intentan, de alguna manera, estudiar la extensión que la utilización del término *filoxera* tuvo en la sociedad uruguaya a fines del siglo XIX. Estas dos vertientes se pueden diferenciar dado que —como se verá a continuación— la principal intenta ver el uso del término en ambientes especializados; mientras que la segunda vertiente intenta probar que, tanto el uso del término como los distintos fenómenos lingüísticos que se relacionan con este, trascienden los ámbitos especializados y llegan a publicaciones periódicas que no tienen fines específicos.

La vertiente principal está compuesta por la *Revista de la Asociación Rural del Uruguay (RARU)* entre los años 1872 y 1900 que tenía como fines los de difundir conocimientos agronómicos y culturales, así como fines educativos. La razón por la cual se seleccionó como corpus principal fue que publicaba textos con distinta información lingüística: desde artículos científicos que brindan la información necesaria para comenzar un estudio terminológico, hasta notas o cartas de viticultores preocupados por las enfermedades que afectaban sus viñas que no se preocupaban por el estilo y, por lo tanto, permiten o, más bien, nos obligan a hacer un estudio léxico. Para el caso particular de *filoxera*, nos permitió encontrar descripciones narrativas de la plaga, la evolución del nombre desde una total inestabilidad gráfica y compositiva hasta su normalización terminológica, así como permitió estudiar la formación de unidades léxicas que se fueron dando a partir del nombre.

La segunda vertiente se compone de diarios y revistas de la época, más específicamente *El Día*, *El Paysandú*, *Ecos del Progreso*, *La tribuna Popular* y *El Plata*. Estos diarios buscan ampliar el dominio al cual esta investigación pertenece. Esto se debe a que, si bien la *RARU* es un corpus amplio, priman

los intereses rurales y, por lo tanto, los resultados no trascienden la esfera rural. Sin embargo, los diarios antes mencionados tienen fines informativos y de difusión de temas que fueran interesantes para la sociedad uruguaya. Esto implica que trascienden el dominio rural y, por lo tanto, consideramos que la aparición de registros de *filoxera* demuestra que es un tema que pasó a ser de dominio público. Es decir, demuestran que la filoxera fue importante a nivel social. A su vez, presenta una mayor variedad geográfica dado que los diarios pertenecen a distintas localidades del país —la *RARU* es de Montevideo—. Son diarios de Salto, Paysandú, Montevideo y Canelones.

Análisis de los fenómenos lingüísticos que atraviesan la base léxica filoxera

El nombre *filoxera*, como se mencionó, se encuentra registrado en la *RARU* y en diarios de época. La forma en la que estos registros aparecen permite observar la preocupación que dicha plaga provocó en la sociedad rural uruguaya. Esto se debe a que es posible observar una gran preocupación por parte de los viticultores en los textos, como puede apreciarse en:

[...] es necesario hacer conocer al señor Condemine que nosotros, es decir que la Rural, fuimos de los primeros en el suelo americano en 1875, los que nos aperebimos de la inmensa destruccion que había de producirse con la introduccion y la propagacion de la Filoxera vastatrix, y pusimos al país por medio de una ley previsorora y prudente (*RARU* año XVII, n.º 15, agosto 15 de 1888: 393-394)

Es, también, posible observar que este nombre, a diferencia de otros dados a enfermedades y plagas —además de presentarse frecuentemente en notas, cartas y artículos que refieren a dicha plaga— es un nombre que atraviesa distintos procesos de formación de palabras que permiten demostrar que pasa a ser un foco de atención en la sociedad rural uruguaya, algo que se ve apoyado en la frecuente utilización de sinónimos para referir a esta, lo que la transforma en un «centro de atracción sinonímica». Esto implica, evidentemente, que se forman no solo distintas categorías gramaticales partiendo de la base léxica *filoxera*, sino que se crean sintagmas complejos, frases hechas, así como se utiliza una gran variedad de sinónimos del término antes referido.

El análisis de este centro de atracción, así como foco de atención en la sociedad rural uruguaya, será analizado teniendo en cuenta, en primer lugar, cuáles son los procesos de formación de palabras que atraviesa la base léxica mencionada; luego se analizarán las frases hechas en las que este aparece; y, finalmente, la sinonimia encontrada (tanto léxica como sintagmática) para hacer referencia a esta plaga.

Formación de nuevas palabras

En este capítulo, nos centraremos en el análisis de la productividad (entendida como la utilización frecuente del nombre y la formación de nuevas palabras que lo toman como base léxica) que el nombre *filoxera* tenía a finales del siglo XIX; esto es, luego de que la filoxera fuera un problema para la sociedad viticultora internacional.

Pasamos ahora a analizar los datos encontrados. Debemos tener en cuenta que la unidad léxica de la que se parte pertenece a la categoría nombre y que, si bien existen derivaciones, estas son acotadas porque la referencia al hecho de que es una plaga no se puede perder en su transformación semántica y categorial. A partir de este nombre, se forman otros nombres y adjetivos.

Debemos recordar que el nombre *filoxera*, proviene de un nombre compuesto *filoxera vastatrix*. Este nombre compuesto se simplifica y es a partir de su simplificación que se forman nuevos nombres. A su vez, el hecho de que sea compuesto permite la aparición de otros nombres compuestos como *phylloxera vitis*. Debemos tener en cuenta, también, el hecho de que al ser un término, la productividad es más limitada que en una unidad léxica no especializada, como mencionamos.

Formación de nombres

A partir de este nombre se forman algunos nuevos nombres: *filoxericida* y *filoxeración* que analizamos a continuación.

FILOXERICIDA

En este caso tenemos la presencia de un nuevo nombre que se forma mediante la suma del sufijo *-icida* que tiene el significado de «matador» o «exterminador» (*DRAE*). Es decir, de *filoxera* pasamos a tener *filoxericida*. Este nombre aparece como núcleo de dos sintagmas nominales que se encuentran complementados por adjetivos:

(*un*) *verdadero filoxericida* (*RARU* XXIV n.º 7 15 abril 1895)

(*un*) *filoxericida perfecto* (*RARU* XXIV n.º 7 15 abril 1895)

En ambos ejemplos, tenemos sintagmas en los que el nombre se ve modificado por un adjetivo calificativo de valoración (Demonte, 1999: 179.180). El hecho de que en el primer ejemplo el adjetivo *verdadero* esté antepuesto al núcleo nominal nos informa que estamos frente a un adjetivo que no debería restringir la referencia del nombre; mientras que en el segundo ejemplo, el hecho de que el adjetivo *perfecto* esté pospuesto al núcleo nominal debería colaborar a la determinación referencial del sintagma. Sin embargo, si seguimos a Rigau (1999: 349), debemos afirmar que esta restricción queda neutralizada porque estamos frente a sintagma nominales que están determinados por el artículo indefinido *un*. Esta afirmación parece corroborarse en nuestros ejemplos, dado que en ambos casos parecería ser que se está hablando de *filoxericidas* que son de determinada manera frente a otros que no lo son.

FILOXERACIÓN

Consideramos que este nombre se forma mediante la existencia de «una base verbal sin realización como palabra» (Lacuesta y Bustos, 1999: 4531). Esto se debe a que *-ción* es un sufijo deverbal y, por lo tanto, parece ser más apropiado postular una base verbal sin realización que un sufijo no productivo *-ción* que se sume a nombres. La base que no tiene realización se habría formado mediante una sufijación al nombre *filoxera*, y habría formado un verbo de la primera conjugación no registrado *filoxerar*. Este postulado, creemos, es defendible dado que el nombre que se forma *filoxeración* tiene un claro significado propio del sufijo *-ción* de «acción y efecto». Este nombre se registra con un valor eventivo que se podría parafrasear como «siendo así, pues, una cuestión de tiempo que se filoxeren todos los viñedos del litoral», por lo que el análisis propuesto parece ser acertado, como puede observarse en: «[...] siendo así, pues, una cuestión de tiempo la filoxeración de todos los viñedos del litoral [...]». (RARU XXVII n.º 22 noviembre 30, 1898: 598)

Formación de adjetivos

A partir del nombre *filoxera* se forman algunos adjetivos que pueden clasificarse como calificativos y relacionales. Como es sabido, los calificativos se utilizan para aportar información de tipo cualitativa sobre el nombre que modifican y los relacionales nos permiten relacionar el nombre modificado con un ámbito específico, en este caso nos van a permitir que lo relacionemos con la plaga.

FILOXERADO/A

Haber propuesto en Filoxeración la existencia de una base verbal sin realización nos permite defender en este apartado que estamos frente a un adjetivo deverbal participial. La razón por la cual proponemos este análisis es que en los registros encontrados este adjetivo tiene un claro comportamiento pasivo. Esto nos permite afirmar que, más allá de que *filoxerar* no se encuentre registrado en nuestro corpus, estaba presente en el inconsciente de la sociedad rural. Los adjetivos deverbales pasivos presentan una estructura argumental en la que el paciente se encuentra expresado como núcleo nominal y son parafraseables como una estructura pasiva (cf. Rainer, 1999: 4607-4609). Por lo tanto, en un caso como *campo filoxerado*, podemos parafrasearlo como «un campo que ha sido/ está filoxerado».

Este adjetivo se encuentra registrado en reiteradas ocasiones modificando sustantivos, como puede observarse en: *terrenos completamente filoxerados*, *(una) viña filoxerada*, *países filoxerados*, *manchas filoxeradas*, *viñedo filoxerado*, *litoral filoxerado*, *vid filoxerada*, *establecimientos (no) filoxerados*, *regiones filoxeradas*, *terreno muy arcilloso y filoxerado*, *campo filoxerado*, *hectáreas filoxeradas*, *superficies filoxeradas*, *plantas filoxeradas*, entre otros.

FILOXÉRICO

Este adjetivo relacional que se forma mediante la suma del sufijo *-ico* al nombre *filoxera*. Este sufijo «indica relación con la base derivativa» (DRAE), es decir que, cuando hablamos de *algo filoxérico* se relaciona con la *filoxera* y es, a su vez, uno de los sufijos más productivo del español (Rainer, 1999: 4618). Este adjetivo modifica nombres como *invasión, problema, cólera, foco, resistencia, guardas, pesquisas, señales, huésped, difusión* y *cruzada*. Es posible observar que este adjetivo se combina con nombres que poseen más amplitud de significado que *filoxerado*. Mientras *filoxerado* se combinaba mayoritariamente con nombres que contienen en su significado el concepto de «superficie, terreno o extensión»; *filoxérico* lo hacía menos frecuentemente con ese tipo de nombres y más frecuentemente, por ejemplo, con nombres que implican algún tipo de afección o de malestar en las viñas, como *cólera, invasión, problema*, entre otros. Esto, probablemente, se deba al hecho de que al ser *filoxerado* un adjetivo pasivo participial solo puede modificar nombres que efectivamente puedan ser «filoxerados»; mientras que *filoxérico* puede combinarse con cualquier nombre que pueda establecer una relación con la *filoxera*.

Este adjetivo también se combina con otros nombres que tienen significados diversos, nombres como *guardas, pesquisas, señales* y *cruzada*, por ejemplo. Los sintagmas nominales que forman son los siguientes: *invasión filoxérica, problema filoxérico, (el) cólera filoxérico, foco filoxérico, temida invasión filoxérica, resistencia filoxérica, primeros focos filoxéricos, guardas filoxéricos, pesquisas filoxéricas, manchas filoxéricas, señales filoxéricas, terrible plaga filoxérica* (ecos), *comisión filoxérica* (tribuna), *difusión filoxérica* (tribuna), *cruzada filoxérica* (tribuna) y *huésped filoxérico* (ecos)

Formaciones a partir de *filoxérico*

Del adjetivo *filoxérico* tenemos la formación de dos nuevos adjetivos, uno prefijado con *anti-* y el otro compuesto, o semi-compuesto, con el tema *viti-*. El segundo, *viti-filoxérico*, se encuentra registrado modificando un único nombre y formando el sintagma *notas viti-filoxéricas* que se registra en la revista de la ARU y en diarios en reiteradas ocasiones. El primero se encuentra registrado varias veces, presenta inestabilidad gráfica (se escribe con guion *anti-filoxérico* y sin guion *antifiloxérico*) y se combina con nombres como *remedios, ley, documento, tratamiento, sistema* y *comisión*. Forma los siguientes sintagmas: *remedios antifiloxéricos, ley antifiloxérica del Uruguay, documentos antifiloxéricos, tratamiento antifiloxérico, comisión antifiloxérica, sistema antifiloxérico*.

Locuciones

Si bien sería posible trabajar con las frases hechas en el apartado de formación de palabras, consideramos que como en su formación participan fenómenos léxico-semántico-sintácticos merecen un apartado aparte, más allá de que no sean formaciones altamente frecuentes porque implican ya un traspaso total de la lengua de especialidad hacia la lengua general.

Las frases hechas o locuciones son unidades léxicas de difícil definición. Existe un gran desacuerdo teórico sobre cuáles son las unidades que pueden ser nombradas de esta manera y cuáles son los límites entre estas y otras unidades —como las colocaciones—. Sin embargo, para este trabajo en el que nos centramos en buscar evidencias lingüísticas sobre la importancia de la filoxera en la sociedad rural uruguaya, es suficiente definir las como estructuras pluriverbales a partir de las cuales no se pueden descomponer su significado, o, como se puede observar en la definición ya clásica de Casares, una locución es una «combinación estable de dos o más términos que funcionan como elemento oracional y cuyo sentido unitario consabido no se justifica, sin más, como una suma de significado normal de los componentes» (Casares, 1992 [1950]: 170).

Son pocas las locuciones en las que el nombre *filoxera* aparece registrado. Sin embargo, el hecho de que puede encontrarse complementando ciertas frases, demuestra que trasciende la esfera técnica y se metaforiza, se transforma en parte del lenguaje común. Se registran dos casos en los que existe una combinación entre una locución y un sintagma cuyo núcleo es *filoxera*: *dios mediante* y *al abrigo de*.

Dios mediante

La locución *dios mediante* se encuentra registrada en *el Diccionario Fraseológico Documento del Español Actual (DFDEA)* y definida de la siguiente manera «Fórmula oracional. Si Dios quiere. Se usa para anunciar, frecuentemente como deseado, un hecho venidero». Por lo tanto, resulta claro que, dado que no podemos descomponer el significado de sus partes podría ser clasificado como una locución.

Esta locución se encuentra coordinada con el nombre *filoxera* en la forma *Dios mediante y phylloxera aparte* (*RARU* XVI n.º 2 Enero 30 de 1887). Esta combinación en la que la coordinación de *filoxera* con la locución resulta en una polarización de un nombre que no debería ser polarizado. El valor negativo se adquiere mediante la combinación de una locución con valor positivo que permite que la segunda parte coordinada *phylloxera aparte* tome un valor muy negativo que demuestra el miedo o el temor que la sociedad le tenía a dicha plaga.

Al abrigo de

Al abrigo de es una locución preposicional que se encuentra registrada en *DFDEA* en la acepción 3 «a cubierto de. También figurado» que es el significado con el que se encuentra utilizada en nuestro corpus. Además de tomar el nombre

filoxera como complemento, esta locución se combina preferentemente con los verbos *estar* y *poner* en formal pronominal (*ponerse*). Encontramos esta locución en dos estructuras diferentes:

Estar al abrigo de la filoxera
ponerse al abrigo de la filoxera

Es posible observar que en estas dos apariciones se está utilizando el término *filoxera* como aquello contra lo cual hay que protegerse. Vemos, de nuevo, el valor negativo que le es asignado a dicho término por los hablantes de fines del siglo XIX y cómo dicho valor se ve aumentado cuando es utilizado como complemento o contraparte de una locución.

Sinonimia

En este apartado se analizan las variantes léxicas y sintagmáticas utilizadas por los viticultores, dado que la sinonimia «no se limita a lexemas: puede ocurrir que expresiones léxicamente simples tengan el mismo significado que expresiones léxicamente complejas» (Lyons 1997: 87) y los sinónimos que encontramos registrados suelen establecerse en una relación sintagmática. La demarcación entre sinónimos descriptivos y expresivos (cf. *op. cit.*: 90-91) será la que utilizaremos para poder explicar cómo la utilización de los distintos tipos puede acercarnos a una mejor comprensión de la importancia que tuvo esta plaga en la sociedad rural uruguaya.

Sinónimos descriptivos

Los sinónimos descriptivos que encontramos son pocos si los comparamos con los expresivos pues muchas unidades léxicas que podrían ser consideradas sinónimos descriptivos, como por ejemplo «enfermedad», son transformados en sinónimos expresivos gracias a la adición de sintagmas adjetivales calificativos que transforman al sintagma nominal en valorativo, como por ejemplo «enfermedad más terrible que asola la vid».

Dentro de los sinónimos descriptivos, encontramos variantes generales (pueden decirse de otras enfermedades o plagas de la vid —son hiperónimos—), así como variantes específicas (describen con mayor o menor detalle la *filoxera*). Las variantes generales que encontramos son: enfermedad de la vid; parásitos que producen aquella enfermedad, plaga de este insecto invisible, parásito, flagelo, insectillo tan pequeño. Las variantes específicas, que tienen como fin referir únicamente a la filoxera y diferenciarla de las demás enfermedades son: parásito microscópico que se sitúa en la raíz de la sepa, á la que puca con su chupador; pulgón de las referencias; virgen ponedora radícola (uno de los estados de la filoxera); plaga filoxérica; huesped phylloxérico; y pulgón americano.

Los sinónimos nombrados en el párrafo anterior tienen, claramente, diferencias de especificidad. Hay algunos que son utilizados por agricultores que dominan la terminología y la fisonomía de la plaga, mientras que hay otros que

son utilizados por agricultores que no dominan tanto la terminología pues, por ejemplo, se refieren a una plaga de la vid como una enfermedad.

Sinonimia expresiva

Los sinónimos expresivos son más frecuentes que los sinónimos meramente descriptivos y son los que nos demuestran directamente que la mayoría de los viticultores y agentes sociales necesitaban expresar, hacer valoraciones sobre la plaga a la que referían. Dentro de estos sinónimos incluimos los sinónimos que son expresivos en el seno del sintagma nominal, es decir que tienen un núcleo valorativo, como puede observarse en *flagelo*, y los sinónimos que son expresivos pues son calificados mediante la modificación adjetival del núcleo nominal, como mostramos anteriormente.

Dentro del primer grupo tenemos: *enemigo de las viñas; el mal; enemigo oculto; mal que aflige hoy al mundo entero y enemigo voraz*. Dentro del segundo grupo, mucho más numeroso, tenemos: *terribles plagas que con la denominación de Phylloxera vitis...; destructor insecto; enfermedad más terrible que asola á la vid; terrible pulgón; malévolo é impotente pulgón; molesto huésped; funesta invasión; terrible enemigo de la vid; terrible enemigo de nuestra naciente industria vitícola; terrible azote y una de las mas devastadoras plagas* (tribuna).

Conclusiones

Creemos que, mediante el análisis lingüístico que hicimos relacionado con el término *filoxera*, hemos logrado establecer que es posible relacionar los distintos fenómenos lingüísticos que afectan una base léxica (derivación, idiomatidad, sinonimia, entre otras) perteneciente a una lengua de especialidad con la importancia que se le daba en la sociedad al objeto que es nombrada por dicho término. Los registros frecuentes del término, más la posibilidad de transformarlo tanto morfológica como sintagmáticamente, y la existencia de un centro de atracción sinonímica muestran que existía una necesidad de nombrar nuevos fenómenos y que la estabilidad propia de una lengua de especialidad debía ser rota para expresar la preocupación.

Desde la perspectiva de formación de palabras, hemos visto que la necesidad de erradicar la plaga catalizó la creación de nombres como *filoxericida*, o adjetivos como *antifloxérico*. Hemos podido observar la formación del nombre deverbal *filoxeración* y del adjetivo participial *filoxerado* —más allá de que no hubiera registros escritos del verbo *filoxerar*— que nos permiten concluir que la invasión de dicha plaga era sentida como un evento, como algo actual y que, por lo tanto, se formaron nuevas unidades que pudieran transmitir la idea de eventualidad. Asimismo, hemos mostrado que la formación del adjetivo relacional *filoxérico* tenía una combinación menos restringida que la del adjetivo participial y que este mismo adjetivo sirvió como base para formar nuevas palabras: *antifiloxérico* y *vitifiloxérico*.

Con respecto a fenómenos relacionados con la semántica léxica y léxico-sintáctica, se ha podido demostrar una valoración negativa de la plaga mediante la utilización de distintos recursos lingüísticos. Por un lado, presentamos el registro del término complementando o modificando locuciones como *Dios mediante* y *al abrigo de*. En este sentido, pudimos observar que el nombre filoxera se polarizaba negativamente al coordinarse en *Dios mediante* y *phylloxera aparte* y que al ser complemento en *al abrigo de la filoxera* tomaba el valor propiamente negativo de cualquier complemento de la locución antes mencionada. Por otro lado, se puede observar que la sinonimia expresiva era más numerosa que la descriptiva. Fue posible, entonces, registrar los usos negativos que todos los sinónimos expresivos referidos a esta plaga tuvieron, observable en *enfermedad más terrible que asola la vid*; *terribles plagas que con la denominación de Phylloxera vitis*, entre otras.

Finalmente, nos gustaría confirmar que es posible estudiar la importancia de una plaga como la filoxera en la sociedad rural uruguaya mediante distintos fenómenos lingüísticos que demuestran una necesidad, por parte de la sociedad uruguaya de fines del siglo XIX, de creación de nuevas palabras, de complementación de locuciones y utilización de sinónimos que solo puede ser un reflejo de la preocupación existente en esta sociedad en el período analizado. Es posible concluir que la necesidad de los viticultores y los habitantes de Uruguay de comunicar utilizando nuevos medios, creando nuevas formas, demuestra que la filoxera fue un tema fundamental para la conformación de la sociedad rural uruguaya, y más específicamente la viticultura.

¿Atraso u oportunidad?

La aparcería como modalidad de innovación tecnológica, crecimiento productivo y ascenso social en la vitivinicultura uruguaya (1900-1940)¹

Introducción

Este trabajo constituye un acercamiento a la problemática de las modalidades de organización del trabajo en el sector vitícola uruguayo y, de manera específica, al tema de la aparcería. El estímulo para la investigación surge de un dato que, aún siendo imposible de cuantificar, surge de los archivos de empresa, de los repertorios hemerográficos, de las historias de vida de los productores y de otras fuentes: desde los últimos años del siglo XIX la producción vitícola comenzó a estructurarse sobre la base de contratos agrarios. Luego de una primera fase en la cual es posible evidenciar una cierta pluralidad en las modalidades de los sistemas adoptados, en los años veinte la aparcería se transformó en el único tipo de acuerdo. La duración de los contratos de medianería y, particularmente, la permanencia de los mismos colonos en los viñedos indican una marcada estabilidad de este sistema que comenzó a entrar en crisis en la década de 1950. El artículo se centrará en la aparición, el crecimiento y el auge de la aparcería vitícola, en el período correspondiente a las primeras cuatro décadas del siglo XX, aunque intentaré plantear algunas hipótesis explicativas sobre la decadencia de esta modalidad de organización de la producción. Fijados los límites cronológicos, quisiera especificar también que este proceso se estudiará en el contexto de la región vitivinícola uruguaya, área en la cual este fenómeno se verificó con claridad y continuidad².

El examen intentará dar cuenta del impacto de la aparcería en el sector vitivinícola y del por qué, con el tiempo, se consolidó como sistema privilegiado, a pesar de que convivió con otras modalidades de contrato agrario. Aunque la información es todavía insuficiente para llegar a conclusiones fehacientemente demostradas, sostengo que los datos indican, además de la difusión del contrato, que la aparcería influyó positivamente en la reconversión postfiloxérica y, de

1 Versiones preliminares de este trabajo han sido presentadas en diferentes congresos. Quisiera agradecer de manera particular las observaciones de Luis Bértola y Magdalena Bertino, que han contribuido de forma sustancial a mejorar mi punto de vista y mi análisis sobre el problema.

2 La definición y las características de la región vitivinícola en Bonfanti, 2010. No existe ningún tipo de información sobre la evolución de los sistemas de producción en el resto del país.

manera particular, en el crecimiento de la productividad del viñedo. Al permitir la incorporación en el mercado de trabajo de un núcleo de productores de inmigración reciente, que había tenido una experiencia como viticultor en su país de origen, la medianería facilitó los procesos de incorporación tecnológica y la innovación, así como permitió el ascenso social de varios colonos. Asimismo, la convergencia de intereses, entre inquilinos y propietarios, en incrementar los niveles de rentabilidad del viñedo influyó en la escasa conflictividad interna al sector. Naturalmente, este marco general de funcionamiento encuentra diferencias locales, a veces bastante marcadas, según el tipo de organización del trabajo requerida por el propietario y la disponibilidad de trabajadores capacitados en las labores de la viña.

El artículo está constituido por un primer apartado en el cual se presentarán las más influyentes y significativas aportaciones teóricas sobre las características generales de la medianería. En una segunda parte, presentaré una descripción de los rasgos que tuvo la aparcería vitivinícola en la primera mitad del siglo xx. En un tercer apartado, plantearé algunos de los posibles efectos que la medianería y los medianeros tuvieron en el sector. Y, por último, probaré a contrastar y hacer dialogar algunos de los elementos teóricos con los datos empíricos a disposición.

¿Por qué existe la aparcería? El debate teórico

La aparcería, es decir aquel contrato fundamentado sobre el reparto de la cosecha en partes iguales o desiguales entre propietario e inquilino, ha representado un problemático desafío para la teoría económica neoclásica y para algunas explicaciones histórico-estructurales. Se ha insistido en su dinámica ineficiente, ya que las dos partes involucradas tendrían justificaciones para no maximizar el producto, en su sesgo transitorio y provisional en el marco del avance de sistemas agrarios de tipo capitalista y se han frecuentemente señalado sus rasgos de desigualdad y explotación para los colonos. A pesar de esto, se ha observado también que fue y es un contrato muy difundido, en todas las épocas y en todas las regiones del mundo, que convive y compite con otras modalidades de explotación aparentemente más eficientes.

Retomando algunas argumentaciones ya presentes en Adam Smith, Marshall (1890) y luego de él la corriente neoclásica ha insistido en los límites de la medianería y en su evidente inferioridad respecto al arrendamiento³. El modelo de ineficiencia marshalliana se fundamenta en la inadecuada provisión de incentivos, implícita en el primero de estos contratos. El esquema, que tiene como supuestos el carácter racional y maximizador de ambos contrayentes, es el siguiente. El inquilino, por razones de costes de oportunidad, ofrecerá una

3 Como subraya Raj (2002:410) es probable que esta tradición de pensamiento tenga que ver con la nacionalidad inglesa de estos autores. En el período en que Smith y, sobre todo, Marshall publicaron sus trabajos en Inglaterra (modelo virtuoso de desarrollo) prevalecía el arrendamiento, mientras que en Francia (modelo negativo) la medianería.

cantidad de trabajo equivalente a su ingreso marginal y al sueldo fijado en el mercado por una actividad equivalente. Sin embargo, ya que tendrá que devolver una porción de lo que produce al propietario (y visto que Marshall excluye la posibilidad de que este último pueda supervisar al colono) su esfuerzo será subóptimo, al ser su ingreso solamente una parte del producto total. Dicho en lenguaje económico, el colono se empeñará hasta igualar la parte pactada, que será inferior al valor efectivo del producto marginal. O, si se prefiere, el aparcerero estará incentivado a trabajar menos⁴. Por su parte, tampoco el propietario tendría particulares estímulos para la inversión, siempre que el valor del producto marginal no duplique su costo (Johnson, 1950).

En consecuencia, la explotación directa, tanto con mano de obra familiar como asalariada, y la otra modalidad contractual, el arrendamiento, serían sistemas mucho más eficientes. En este último caso, el arrendatario, que se ha empeñado en pagar una cantidad fija de dinero al propietario, se esforzaría para que su trabajo tuviese un valor superior al alquiler y, por ende, incrementaría la productividad. Mientras el arrendador, al recibir una cuota de dinero preestablecida, tendría mayores estímulos (y mayor seguridad) para nuevas inversiones o para promover mejoras.

Si así son las cosas, la teoría neoclásica da cuenta fehacientemente de las limitaciones de la medianería y de su ineficiencia económica. Sin embargo, no explica la difusión de este sistema y el porqué logre sobrevivir y competir exitosamente con las otras modalidades de explotación. Además, como veremos más adelante, un número considerable de trabajos empíricos ha evidenciado que ni la explotación con mano de obra asalariada, ni la directa con mano de obra familiar son necesariamente más eficientes y que su mayor o menor productividad depende de las características históricas, institucionales, demográficas y orográficas del contexto en el cual estos sistemas están insertados (Simpson-Carmona Pidal, 1999:4-5). Por otra parte, la misma existencia de este contrato pone en una disyuntiva crítica los fundamentos teóricos de la economía ortodoxa, al evidenciar que dos agentes económicos, racionales y maximizadores por definición, establecen un acuerdo ineficiente (Carmona Pidal, 2005: 8).

En el marco de su explicación del rol de la agricultura en el proceso de constitución de un espacio económico que él mismo define de «economía mundo», Immanuel Wallerstein (1998: 144-151) considera la aparcería como una modalidad de organización intermedia entre la servidumbre feudal y las formas de producción capitalistas. El carácter transitorio del contrato, un interludio entre modalidades «tradicionales» y «modernas», es fuertemente subrayado por Wallerstein quien, implícita y explícitamente, lo considera como específico de áreas periféricas o atrasadas. Aunque se admitiera que la «economía mundo» tuvo los tiempos cronológicos y las características queridas por este autor (y confieso que no me alisto entre los convencidos por este esquema explicativo) no

4 Una demostración matemática (y crítica) de la ineficiencia marshalliana en Raj, 2002: 411-415.

quedaría clara la persistencia de un sistema considerado efímero y provisional, siempre que no se considere que una transición pueda durar unos quinientos años. Asimismo, si la aparcería fuese una modalidad de explotación característica de países periféricos, no se entendería su enorme difusión en Asia y su escasa incidencia en América Latina (Otsuka-Chuma-Hayami, 1992). Y tampoco su presencia en países cuyo desarrollo capitalista es difícil de discutir, como es el caso de Francia, así como su mayor incidencia en algunos países europeos (Francia, Italia, Portugal) y su relativa ausencia en otros (España, Inglaterra), independientemente de las características generales y particulares de las economías en las cuales la aparcería está insertada.

La aversión al riesgo, un sistema de crédito insuficiente, la necesidad de intensificar la producción y razones ligadas a la explotación de los colonos por parte de los terratenientes, han sido causas esgrimidas para la permanencia temporal y la difusión de la aparcería.

Comenzando por este último argumento, Bhaduri (1973) muestra la conveniencia de este contrato para los propietarios. Aunque el producto total puede ser inferior respecto al de otros sistemas de explotación, la provisión del crédito a los inquilinos compensaría ampliamente la pérdida acontecida en la producción. En este sentido, Bhaduri inserta la aparcería en un contexto de pobreza campesina y de obstáculo al cambio tecnológico, ya que la adopción eficaz de las innovaciones, al incrementar la productividad y los ingresos de los aparceros, reduciría sus necesidades de crédito y, por ende, los beneficios de los propietarios. Estos argumentos son utilizados por Domínguez Castro (2004) para explicar la consolidación de la medianería vitícola en Galicia, cuya difusión respondería, entre otras cosas, a las necesidades de superar un sistema de crédito muy ineficiente. De todas maneras, la aparcería profundizó, en lugar de solucionar, la situación de pobreza campesina generalizada.

Desde una óptica opuesta, Cheung (1969) propone un modelo explicativo que retoma los postulados neoclásicos y que, a diferencia del de Marshall, desplaza el análisis hacia el comportamiento del propietario. Este sería un agente maximizador que puede variar la oferta de todos los factores (tierra, renta, cantidad de trabajo del colono) con la excepción del salario fijado por el mercado de trabajo. En consecuencia, puede hacer alcanzar al colono la cantidad de trabajo necesaria para que su ingreso total sea idéntico al establecido por el mecanismo de la oferta y la demanda. Se han señalado los numerosos problemas que contiene este modelo: el dueño se transforma en un monopolista de la oferta de tierra y de trabajo, sin tener en cuenta la existencia de otros propietarios con los cuales puede competir; no se considera el peso de las normas que reglamentan, formal e informalmente, la distribución de las partes de la cosecha; se descuida de la manera más absoluta los posibles costes de supervisión del colono por parte del terrateniente (Simpson-Carmona Pidal, 1999: 7-8). Sin embargo, el modelo propuesto por Cheung permite evidenciar que los costes de supervisión en la medianería pueden ser claramente inferiores a los de los otros sistemas de

explotación. Esto debido a que los beneficios del colono dependerán del trabajo efectivamente realizado y a la conveniencia que tendrá el inquilino en el uso adecuado de los insumos, en el caso de que éstos sean compartidos.

El examen de los costes de supervisión es el supuesto básico del modelo de Allen-Lueck (1993). En el marco de un estudio que intenta explicar la desigual distribución de los diferentes contratos agrarios en diversas regiones cerealeras de Estados Unidos, estos dos autores consideran que tanto la aparcería (por las razones esgrimidas por Marshall) como el arrendamiento (a causa de los riesgos de un uso inapropiado de la tierra por parte del colono) son contratos con un elevado nivel de ineficiencia y potencialmente subóptimos. En consecuencia, el propietario tendrá que elegir, según el contexto y las necesidades, cual de los dos acuerdos minimizará unas pérdidas que, de todos modos, son inevitables. Como señala Carmona Pidal (2005: 10) el análisis de Allen y Lueck es valioso en varios sentidos. Al contextualizar los costos de transacción implícitos en cada uno de los acuerdos, permite examinar la incidencia de los diversos factores que intervienen para condicionar la elección, por parte del propietario, de uno u otro contrato. Asimismo, en el caso específico de la vitivinicultura, contribuye a explicar la difusión de la aparcería en este sector. Un contrato de arrendamiento podría inducir el colono a promover prácticas esquilmanes, por ejemplo una poda excesiva que, aunque incrementa la producción en el corto plazo, termina dañando la planta. Por ende, es frecuente que el cultivo de la viña sea efectuado por los propietarios y, cuando esto no sea posible, por aparceros, ya que el contrato de medianería, que garantiza una cierta flexibilidad en sus cláusulas y reduce los costos de transacción, permite la intensificación de la producción.

La adversidad al riesgo, particularmente en el contexto de un mercado de crédito imperfecto y con un fuerte nivel de incertidumbre, ha sido señalada por Stiglitz (1974) como uno de los factores que impulsan y consolidan a la aparcería. Mientras en el caso del cultivo directo el riesgo está a cargo exclusivamente del propietario, en el arrendamiento es asumido completamente por el colono. Así que el temor por las malas cosechas o por la excesiva fluctuación de los precios se convertiría en el elemento que logra hacer converger los intereses de los contrayentes hacia un sistema que permita la distribución de los riesgos. Es decir, hacia la aparcería.

Por otra parte, eventuales falacias existentes en el mercado de capitales y sus elevados costos de información pueden inducir un inquilino, que no tiene acceso al crédito y, en consecuencia, no puede compensar la variabilidad de sus entradas, a elegir un contrato con riesgo compartido, en lugar que uno con renta fija. Asimismo, un propietario que puede obtener créditos en el mercado formal, tiene la posibilidad de prestarlos al colono a un interés levemente mayor, reduciendo los riesgos de impago, ya que conoce a sus inquilinos que, además, tiene de todas maneras que supervisar para obtener su parte de cosecha (Raj, 2002: 522-525). Galassi (1992), por ejemplo, ha relevado el estricto relacionamiento existente entre el desarrollo de la aparcería y la ausencia de instituciones

crediticias en Toscana durante el período del Renacimiento. Y, en este sentido, la aparcería parecería ser un sistema particularmente eficaz para un colono adverso al riesgo y con muy poca capitalización. Al pagar una parte preestablecida de la cosecha «está protegido en cierta medida de las fluctuaciones de la producción, ya que las comparte con el propietario» (Raj, 2002: 405).

Los planteos hasta aquí presentados tienen en común el supuesto básico de que una parte de los dos contrayentes (el colono) está fundamentalmente interesada en obtener los beneficios derivados de la venta de su fuerza trabajo, mientras que la otra (el propietario) se preocupa de los ingresos provenientes del producto de la cosecha. Sin embargo Eswaran y Kotwall (1985) subrayan la posibilidad de que el dueño esté involucrado en el cultivo, en los métodos y las técnicas empleadas y en las características del producto obtenido. El propietario con un rol fuertemente interventor en todo el sistema productivo fue una realidad muy frecuente en la viticultura uruguaya, como se verá en los próximos apartados, así que es esta una situación de particular interés para el análisis que estoy llevando a cabo. En este caso, ni el trabajo asalariado ni el arrendamiento logran ofrecer los incentivos suficientes. Mientras la aparcería, al proporcionar un doble incentivo —al terrateniente y al inquilino—, constituye una condición de compromiso muy eficiente.

Al concluir este breve recorrido sobre algunos de los modelos teóricos explicativos sobre la aparcería, una pequeña parte de la extensísima literatura sobre el tema, creo conveniente resumir algunos puntos que surgen de este examen.

La primera consideración puede parecer una obviedad: el sistema de aparcería existe y, a pesar de que supuestamente genere pérdidas, está muy difundido independientemente del carácter precapitalista o capitalista de la estructura agraria en la cual está insertado. A pesar de que, como dije, parezca una afirmación burda, tiene algunas consecuencias importantes ya que, como recuerda Raj, «si observamos un sistema de aparcería donde la teoría nos dice que no debe haber ninguno, algo erróneo hay en la teoría» (Raj, 2002: 416).

En segunda instancia, aún admitiendo que sea un sistema ineficiente, es evidente que la medianería promueve oportunidades y resuelve problemas de manera bastante eficaz. O, por lo menos, lo suficientemente bien como para suplir su eventual limitación económica.

La tercera observación es que todos los esquemas postmarshallianos, más allá de la valoración que otorgan al contrato, insisten en que la aparcería interviene para reducir el riesgo (del propietario, del colono y de ambos agentes) sea éste ligado a factores climáticos o a la falta de crédito. O, en alternativa, permite solucionar problemas de costos de transacción, particularmente aquellos ligados a la supervisión del trabajo, y, consecuentemente, permite incrementar la productividad (Hayami-Otsuka, 1993; Behrman). Sería interesante considerar si necesariamente estos dos elementos son contradictorios o si, al contrario, se pueden conyugar en un único esquema explicativo.

Por último, los estudios empíricos indican que, aunque la medianería inter venga para resolver los problemas provocados por la incertidumbre y por la posibilidad de controlar la efectividad del trabajo, es bastante difícil hallar un modelo unívoco que pueda explicar la presencia y la eficacia de la aparcería en cualquier contexto temporal y geográfico.

Aparcería agraria y aparcería vitícola en Uruguay: informaciones, fuentes y problemas

El interés hacia la difusión y las características del contrato de aparcería en la vitivinicultura uruguaya surgió debido a una serie de hallazgos comunes a casi todas las investigaciones sobre el sector.

El examen de las modalidades de constitución de varias empresas uruguayas indica que la medianería fue utilizada eficazmente, a partir de la primera década del siglo xx, por parte de trabajadores especializados primero para su inserción laboral en el sector, luego para realizar su ascenso social hasta consolidarse como empresarios⁵. Asimismo, los archivos de las bodegas muestran que fue un sistema muy difundido, que tendió a extenderse a lo largo del tiempo, hasta alcanzar su máxima expansión en los años cuarenta.

Esta percepción se enfrenta con la ausencia de datos cuantitativos relacionados con la efectiva gravitación de este contrato en el sector. Las estadísticas a disposición (los Censos Agropecuarios de 1916 y 1930, los Anuarios de Estadística Agrícola publicados entre 1913 y 1929 y algunas publicaciones posteriores) son muy genéricas y presentan algunas contradicciones en la modalidad de relevamiento. Por ejemplo, mientras el Censo de 1916 subdivide los predios en tres categorías —agrícolas, ganaderos y mixtos— registrando su extensión total independientemente del hecho de que el área fuese realmente cultivada, los Anuarios ofrecen datos sobre la extensión efectivamente utilizada (Bertino-Bertoni-Tajám-Yaffé, 2005: 116). Asimismo, no queda claro el criterio utilizado para definir los llamados «predios mixtos». En consecuencia, es posible observar marcadas diferencias de apreciación entre las dos series. En el mismo sentido, las estadísticas ofrecen los datos relacionados al número total de predios en aparcería y arrendamiento, pero no informan sobre su extensión y, en consecuencia, expresan solo indicativamente las características que tuvieron estos sistemas en la organización de la producción. Por último, y más importante para este razonamiento, las estadísticas no discriminan el tipo de cultivo al cual se dedicaban los productores. Por ende, no sabemos cuántos viticultores eran propietarios y cuántos recurrían al contrato de aparcería o, eventualmente, al arrendamiento.

En síntesis, nos encontramos frente a un problema básico y contradictorio: las informaciones cualitativas nos muestran la extensión de un fenómeno que, sin embargo, no podemos de ningún modo cuantificar. Por si fuera poco, las

5 Es el caso, por ejemplo, de las empresas Toscanini, Pisano, Ariano, Traversa y Faraut, cuyo pionero y fundador comenzó sus actividades en el sector a través de un contrato agrario.

estadísticas ofrecen datos que multiplican las dudas sobre el efectivo impacto de la medianería en la agricultura.

Los guarismos generales, por ejemplo el Censo Agropecuario de 1916, muestran que los contratos agrarios estuvieron mucho más difundidos de los que algunas lecturas han querido considerar. Un tercio de los predios ganaderos y de los predios mixtos y poco más de la mitad de los predios agrícolas estaban explotados por colonos. Asimismo, confirman que confirman que tanto la aparcería como el arrendamiento prevalecían en los predios agrícolas, respecto a los ganaderos y a los predios mixtos. En general, la difusión del arrendamiento es claramente superior a la de la aparcería.

Los datos muestran también una leve sobrerrepresentación de extranjeros en las dos formas de contrato agrícola, aunque desconocemos la exacta nacionalidad de los mismos. En efecto, según el Censo Nacional de 1908, los extranjeros representaban el 17,38% de la población total y, a partir de esta fecha, su número tendió a disminuir paulatinamente. Mientras, según el Censo Agropecuario de 1916, los extranjeros arrendaban el 27,96% de los predios y tenían el 26,38% de los contratos de aparcería (cuadro 1).

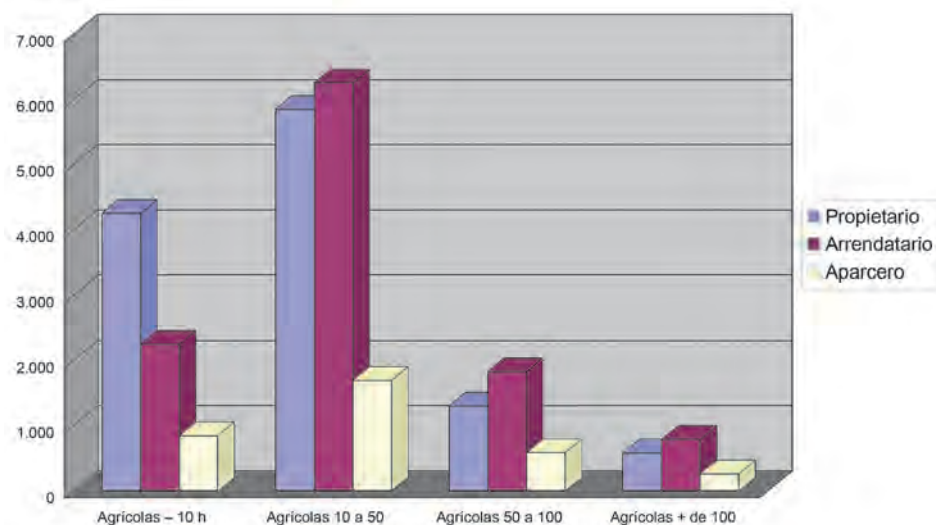
Cuadro 1. Número de establecimientos según forma de explotación 1916

Tipo de predio	Propietarios	Arrendatarios	Aparceros
Ganaderos	9.954	4.698	609
Agrícolas	11.991	11.144	3.396
Mixtos	10.586	4.548	1.048
Total	32.531	20.390	5.053
Agrícolas - 10 h	4.254	2.256	849
Agrícolas 10 a 50 has	5.853	6.260	1.697
Agrícolas 50 a 100 has	1.301	1.835	586
Agrícolas + de 100 has	583	793	264
Uruguayos	8.536	8.028	2.500
Extranjeros	3.455	3.116	896

Fuente: elaboración propia sobre base Censo Agropecuario de 1916, pp. II-LXV.

Según los guarismos del Censo Agropecuario de 1916, el arrendamiento se encuentra más o menos equitativamente representado en todos los tipos de predios relevados. Mientras, la incidencia de explotaciones en aparcería tiende a incrementarse, en su porcentaje, en los predios más grandes, alcanzando el 16,1% en los terrenos agrícolas de más de cien hectáreas, mientras tiene una menor incidencia en las explotaciones más pequeñas (11,5% de los predios de menos de 10 has) (gráfico 1).

Gráfico 1. predios agrícolas según censo de 1916



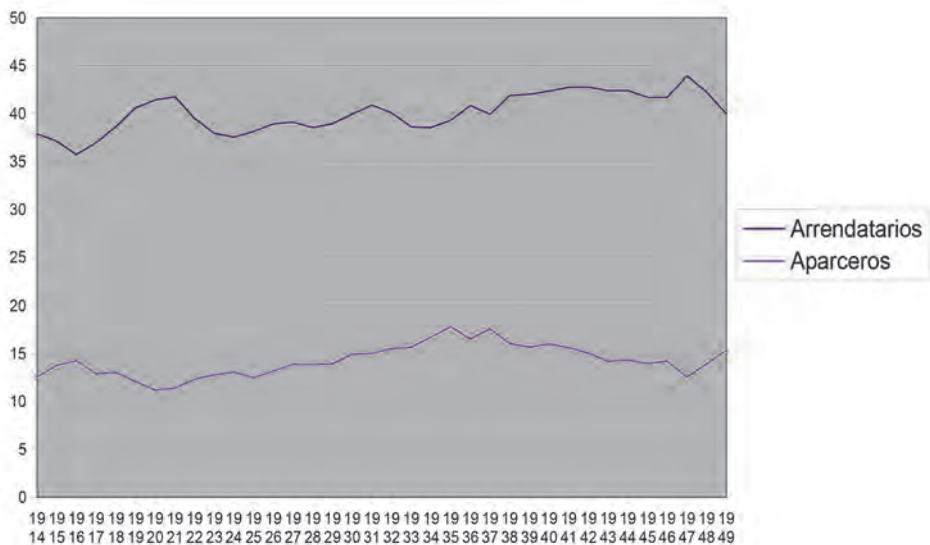
Fuente: Elaboración propia sobre base Censo Agropecuario de 1916, pp. II-LXV.

La evolución en el mediano plazo de los dos contratos confirma algunas indicaciones que ya se han mencionados anteriormente. Aunque entre 1914 y 1949 aproximadamente la mitad de los predios agrícolas estaban al cuidado de un arrendatario o de un medianero, es evidente la limitada incidencia de la aparcería, sistema que sólo excepcionalmente y por un período limitado a finales de los años treinta, supera el 15% de las formas de explotación. Los datos, así, confirman la escasa representación de este contrato en la realidad latinoamericana respecto, por ejemplo, a la asiática (Otsuka-Chuma-Hayami, 1992).

Por otra parte, es posible vislumbrar una cierta interrelación entre la evolución de los dos contratos, en el sentido de que, generalmente, el incremento de los acuerdos de medianería se reflejó en la disminución de los contratos de arrendamiento y al revés.

Aunque esta tendencia parece bastante clara, tal vez con la excepción de la década de 1920 donde es menos marcada, es imposible aclarar las razones que impulsaron este fenómeno ni establecer si efectivamente existieran correlaciones entre el avance de un tipo de acuerdo y el retroceso del otro (gráfico 2).

Gráfico 2. Porcentaje de predios agrícolas en arrendamiento y aparcería (1914-1949)



Fuente: elaboración propia sobre base Ministerio de Industria. *Anuario de Estadística Agrícola* (varios años) y Ministerio de Ganadería y Agricultura. *Recopilación de la Estadística Agrícola del Uruguay*.

A pesar de que sea consciente del discutible valor que tiene la multiplicación de un razonamiento a lo largo de diferentes papers o trabajos publicados, me parece igualmente útil volver a proponer un análisis comparativo del impacto de la medianería agrícola en cuatro departamentos con estructuras socioproductivas prácticamente opuestas (Bonfanti, 2009).

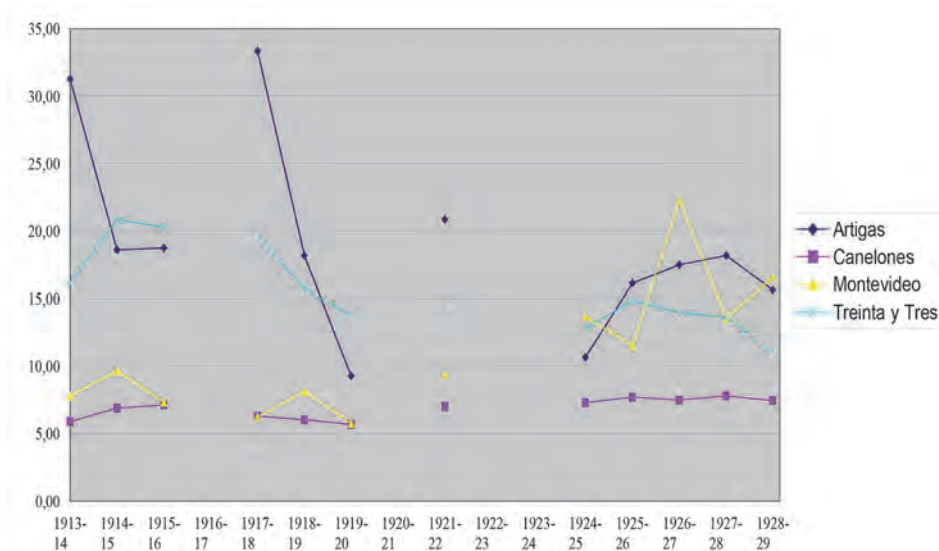
Para esta experimentación elegí a Montevideo y Canelones, es decir los dos departamentos en los cuales existía una importante producción agrícola, que tenían el mayor peso demográfico y, sobre todo, que eran y son las principales áreas de producción vitivinícola del país. Por el otro, a los departamentos de Artigas y de Treinta y Tres, zonas escasamente pobladas, fundamentalmente ganaderas y con una agricultura incipiente. En Artigas la vitivinicultura tenía un peso reducido, mientras en Treinta y Tres jamás pudo arraigarse y desarrollarse. Lamentablemente las series son incompletas, ya que no ha sido posible rastrear a la totalidad de los Anuarios de Estadísticas Agrícolas publicados. Así que han sido cotejados solamente algunos años entre 1914 y 1929.

Aún con estas limitaciones, los datos parecen indicar, en primer lugar, las importantes oscilaciones del contrato. En un segundo nivel, ofrecen indicaciones relativamente inconsistentes respecto a los posibles acercamientos teóricos al problema, que he descrito con anterioridad.

La evolución de la aparcería en Artigas y Canelones confirma la mayor incidencia de este sistema en un lugar caracterizado por una distribución desigual de la tierra, la escasa capitalización del colono, y la tendencia al rentismo por

parte de los propietarios. Así que se registran más contratos en Artigas y menos en Canelones. Idéntica indicación proviene de los datos de Treinta y Tres y Montevideo hasta 1921-22. Sin embargo, los posteriores guarismos se invierten, con un marcado incremento de los contratos de medianería en el departamento capitalino y un descenso en el del interior (gráfico 3).

Gráfico 3. Porcentaje de predios agrícolas en aparcería según departamentos (1914-1929)



Fuente: Elaboración propia sobre base Ministerio de Industria. *Anuario de Estadística Agrícola* (varios años) y Ministerio de Ganadería y Agricultura. *Recopilación de la Estadística Agrícola del Uruguay*.

Sintetizando lo analizado hasta este momento, podemos observar que las estadísticas a disposición ofrecen una imagen de la aparcería solamente en el ámbito general de la producción agrícola, sin brindar ningún tipo de información sobre el impacto del sistema en la vitivinicultura. Asimismo, proporcionan datos bastante contradictorias sobre su evolución.

Volvemos, así, al principio del razonamiento. Si las fuentes cuantitativas no orientan sobre el impacto de la medianería vitícola (y lo hacen parcialmente sobre la agrícola), un conjunto de informaciones de tipo cualitativo indica que este fue un sistema bastante arraigado y difundido en la viticultura uruguaya durante la primera mitad del siglo xx.

Hasta la primera mitad de los años veinte, la situación fue particularmente fluida. Las formas más comunes de contrato agrario, es decir la medianería y, en medida menor, el arrendamiento, convivieron con modalidades con características menos claras. Por ejemplo, se encuentran casos en los cuales un trabajador ocupa de hecho un terreno. No podemos excluir a priori la permanencia de relaciones contractuales tradicionales que encuentran sus raíces en el período colonial. Sin embargo, considerando el hecho de que estas formas se

encuentran todas relacionadas a la fase de expansión de una empresa específica —la Bodega Faraut— y en un espacio determinado —la localidad de Manga en el departamento de Montevideo—, parecerían corresponder a formas de compromiso entre el propietario y el inquilino que intentaban reglamentar situaciones «de hecho» de ocupación de terrenos. Por ejemplo, Domingo Ferrúa hasta 1927 ocupó una chacra para la cual pagaba a la familia Faraut un alquiler de forma discontinua. En este caso es probable que se trate de una situación en la cual el colono se encontraba residiendo en un terreno anteriormente a la adquisición por parte de los propietarios y que éstos últimos, por razones ligadas al control del predio, prefirieron no desalojar el antiguo inquilino. Entre otras cosas porque los derechos de propiedad sobre el terreno en cuestión eran parcialmente contestados.

Es frecuente encontrar que, antes de la formalización del acuerdo de aparcería, los colonos tenían alguna relación de dependencia, formal o informal, con los propietarios. Todos los diferentes medianeros de la Sociedad Vitícola Uruguaya (svu) de La Cruz habían sido empleados de la empresa. Es altamente probable que este período fuera utilizado por los trabajadores como un proceso de aprendizaje y preparación y, por la empresa, como una fase de formación de mano de obra especializada⁶. En el caso de la empresa Faraut, en los años veinte encontramos solamente acuerdos semestrales sobre base monetaria (arrendamientos, alquiler, «terreno que ocupa»). Desde mitad de la década, estos tendieron a ser sustituidos por acuerdos de medianería, hasta que este sistema terminó representando la única modalidad de acuerdo. Esta evolución, que se verificó en el contexto de la expansión de la empresa, estuvo pautada por la adquisición de nuevos terrenos y por el plazo de tiempo necesario para la puesta en producción de un viñedo. Lo que parece es que, durante los primeros tres años de preparación de la viña, los Faraut se preocuparon de consolidar sus derechos de propiedad sobre los predios y de la vigilancia de los mismos. Luego, cuándo las viñas comenzaron a producir, modificaron la naturaleza del acuerdo.

La única excepción es la Granja Pons, en la cual se verificó un proceso exactamente opuesto, visto que, luego de un temprano impulso a la medianería, se sustituyó este tipo de contrato con el arrendamiento. Es probable que la opción tomada por su dueño, Diego Pons, de emprender la carrera diplomática, su nombramiento como Ministro Plenipotenciario en Italia entre 1925 y 1930 y la consecuente ausencia del país estuviera al origen de esta decisión. El arriendo le garantizaba un flujo de dinero reducido pero constante, así como un control periódico sobre la actividad de su colono, que por lo menos en teoría cada seis meses debía demostrar su eficiencia productiva a través de la entrega del dinero. Por otra parte, el hecho de que la ausencia de su propietario y el abandono de la

6 Esta afirmación debe matizarse, en el sentido de que no me parece que se pueda vislumbrar un plan racional ni por parte de los trabajadores que terminaron como aparceros ni por parte de los empresarios.

aparcería correspondan al comienzo de la decadencia de la empresa, que culminó vendiéndose en 1944, es un tema que merecería una profundización.

Allende de cuestiones ligadas a la organización de la producción, es probable que la legislación social promulgada a favor de los arrendatarios que, sin embargo, contemplaba de modo menos claro a los aparceros, influyera en la elección de este tipo de acuerdo. En el caso específico del arrendamiento, los desahucios fueron suspendidos formalmente en 1920. Dos años después, esta disposición fue transformada en una Ley de Emergencia que prorrogaba por un año los lanzamientos y creaba los Jurados de Conciliación y Arbitraje, institución diputada a fijar el valor de los arrendamientos y a controlar la justificación de los desahucios (RNLD, 1922: 167-170 y 210-211). A partir de esa fecha, las medidas que aplazaban los lanzamientos, a pesar de mantener su carácter de excepcionalidad, se reiteraron prácticamente cada año, en el marco de un creciente intervencionismo estatal que, entre otras cosas, produjo en 1925 la primera legislación que reglamentaba el trabajo rural y fijaba un salario mínimo para los trabajadores (RNLD, 1923: 48-49). Si la legislación no dejaba dudas sobre los derechos de los arrendatarios, ofrecía espacios interpretativos para la aparcería, tal vez contribuyendo a su consolidación.

Los marcos legales y los marcos sociales de la aparcería vitícola

Todavía no he encontrado un documento legal que fijara las cláusulas de un contrato de aparcería. Las únicas piezas que aclaran las características de los acuerdos pertenecen a la Granja Pons. Consisten en el esquema de unos acuerdos realizados en 1898 escrito en un libro de apuntes de la empresa y en otra documentación posterior: cuatro hojas de cuaderno que remontan a 1910-1914, que atestiguan el recibo de la parte de dinero correspondiente por parte de los aparceros, escritas por un representante de la empresa y contrafirmadas por los colonos. Otorga un valor legal a estos últimos papeles un sello de entre 0,02 y 0,10 centésimos.⁷ Una indicación parecida en términos «legales» se encuentra en el archivo de la svu: en la solapa de un libro borrador de venta de envases del año 1922 se escribieron los nombres y las hectáreas de los colonos.

Parece plausible pensar que los registros legales de los contratos se hayan perdidos. No se encuentra rastro de ellos en los archivos de la Bodega Faraut y de la svu, que conservan el repertorio casi completo de los recibos y de la correspondencia de la empresa. Esta ausencia contrasta con la minuciosidad con la cual se registraban todos los aspectos de la actividad de la empresa, entre los cuales las actividades desarrolladas por los aparceros. Sin embargo, en ninguno de los libros de contabilidad y de trabajo de los dos establecimientos se halla un apunte relacionado al pago de un escribano, un abogado o un oficial judicial que certifique de algún modo la acontecida ejecución del acuerdo. Tampoco en los cuadernos de las medianerías, en los cuales se registraron detalladamente

7 Viña Varela Zarranz, Archivo de la Granja Pons (vVZ - AGP) Libro *Diario dei lavori fatti presso i Sigg.* Federico R. Vidiella & Diego Pons Suarez, Toledo, Colón p.181.

todos los gastos de las dos partes, hay rastro de anotaciones relacionadas a la legalización formal de los contratos. Idéntica situación en el Archivo Artagaveytia, a pesar de que su repertorio consista de recibos de las diferentes compraventas efectuadas por la empresa y donde tampoco hay vestigios que documenten la firma del contrato con el aparcerero que tenía a su cargo el viñedo.

Es este un hecho que llama la atención. Naturalmente, como decía con anterioridad, es posible que los contratos no hayan sido conservados en ninguno de los archivos a disposición, transformándose en el caso de los repertorios de Faraut y de la svu, en las únicas piezas faltantes de un archivo absolutamente completo. Sin embargo, es posible también que los convenios no se registraran oficialmente ya que eran establecidos «sobre la palabra» y la buena fe de los contrayentes, algo aceptado también por lecturas historiográficas tradicionales (Barrán-Nahum, 1971:279) El testimonio de César Pisano relacionado a las características de un acuerdo con un vecino, aunque no de medianería y, por otra parte, para él claramente perjudicial, es, desde este punto de vista, esclarecedor. Al referirse a los rasgos legales, este descendiente de un aparcerero exitoso sostiene que: «todo esto de palabra, por supuesto, éramos tan amigos que no precisaba ningún documento» (Pisano, 2008: 166).

Otro ejemplo de la informalidad de las relaciones se encuentra en una carta que el 29 de mayo de 1930 Urbano Zoccola, dueño de la Bodega La Urbana situada en el Rincón del Cerro (Montevideo), escribía a Andrés Faraut:

El portador de la presente dice que ha oído [sic] decir que Vd da sus viñedos [sic] a medianería [sic]; y se ha dirigido a nosotros para que le presentaran a Vd. Estos Señores son muy buena gente y trabajadores, en caso fuera sierto [sic] que Vd da sus viñedo á medias si tuviera lugar para ello le agradeceríamos mucho⁸.

Zoccola escribía directamente a Andrés Faraut que, como era de público conocimiento, no estaba a cargo de sus viñedos, cuya conducción había delegado a los hijos, y tampoco residía en Manga, aunque seguía siendo el propietario de la empresa. Respetada la jerarquía familiar e interna a la empresa, Zoccola ponía en juego su «buen nombre» para recomendar a unos trabajadores «muy buena gente». Y, al deponer su confianza en ellos, garantizaba un doble control sobre su actuación, ya que estos colonos tenían que ofrecer una prestación eficiente tanto para su contratante —Faraut— como para su intercesor —Zoccola—. Por otra parte, la recomendación de un empresario comprometía también a la parte contratante, que sabía que un eventual desacato de los acuerdos hubiese provocado un problema no solo con los aparcereros sino también con quien los había encomendados.

8 Empresa Altenix – Archivo de la Bodega Faraut (EAABF), Carpeta de cartas recibidas de Abril 1º de 1929 a Diciembre 31 de 1930, foja sin numerar. No sabemos el nombre de las personas que Zoccola recomendó, así que desconocemos si, efectivamente, alcanzaron un acuerdo con Faraut.

En el mismo sentido, en el momento en que se estipularon los contratos de medianería, Pons fue senador, ministro y dos veces diputado, cargos que de por sí representaban un factor de coerción suficiente para que sus colonos se sintieran en la obligación de respetar lo pactado. Sin embargo, la función pública desempeñada por Pons representaba una obligación análoga también para él.

Estos tipos de arreglo evidencian la importancia de factores de naturaleza extraeconómica para el desarrollo y la consolidación de los contratos, algo ya constatado y subrayado por Hayami y Otsuka (1993: 6-18).

La formalización de los acuerdos parecen encontrar su fundamento en normas de conducta y valores compartidos por ambos contrayentes. Valores que, en un ámbito social y territorial reducido por peso demográfico y dimensiones especiales, consolidaban una jerarquía social definida pero también un marco institucional e institucionalizador implícito —por ende no escrito— que se constituía en el mecanismo más eficaz para la fiscalización del cumplimiento del contrato por parte del colono, pero también del propietario.

Desde este punto de vista, aunque no resulta claro si siempre existieran cláusulas o si éstas eran expresadas formalmente, existían reglas informales que contribuían a que lo estipulado fuera cumplido por las dos partes.

La ausencia de información de tipo notarial impide establecer la duración exacta de los contratos. Solamente en el caso de la Granja de Pons y de los arriendos realizados por Faraut en los primeros años veinte, el tiempo convenido fue explicitado. Sin embargo, un conjunto de datos, entre los cuales se destaca el hecho de que los pagos acontecían anualmente, indican que los acuerdos tenían un año de duración. La opción de un contrato de tiempo corto muestra que los propietarios elegían un ajuste anual de sus rentas que permitiera adaptarse a los cambios de los precios, cuya oscilación comenzó a hacerse aguda luego de la Primera Guerra Mundial.

A pesar de lo establecido y más allá de lo pactado formalmente, es llamativa la extensión temporal de los contratos. La medianería Artagaveytia-Costa tuvo una duración de por lo menos 10 años. Las aparcerías de la svu fueron aún más duraderas: Higinio Rambado fue colono por 18 años (1909-1927, año de su probable fallecimiento), Domingo Quinteros, cuyo primer contrato fue estipulado en 1913, Indalecio Martínez (en 1914), José Golfarini (en 1925) y Juan Golfarini (en 1916) fueron medianeros a lo largo de toda su vida. Considerando el hecho de que Quinteros transmitió el contrato a su hijo, podemos deducir que la medianería, en el contexto de la svu de La Cruz, era, en los hechos, un trabajo específico.

También la familia Tachella que, luego de un primer contrato de arrendamiento, estipuló un acuerdo de aparcería con la empresa Faraut, transmitió intergeneracionalmente el contrato. El primero fue pactado por Luís Tachella. A su fallecimiento, el acuerdo pasó a su viuda y, por último, a sus hijos. Los Tachella se especializaron como aparceros ya que, luego de una década de trabajo en un viñedo de Manga, se trasladaron, a pedido de los mismos Faraut, en otro predio de la empresa, situado en Villa del Carmen (Durazno).

En algún caso, los medianeros constituían una sociedad ad hoc para la explotación de la parte del viñedo correspondiente. A parte el registro de su existencia, no tenemos ningún dato sobre estos «acuerdos en el acuerdo». En el caso de Tachella Hnos., la conformación de una sociedad parecería responder a la necesidad de organizar y responsabilizar los diferentes componentes familiares ya que, además de la explotación al medio de un viñedo de propiedad de los Faraut, poseían una pequeña viña. Mientras para los aparceros de Pons, la elección de crear una sociedad podría ser una forma de despersonalización del riesgo en el marco de una inmigración golondrina. Sin embargo, con la información a disposición al momento, estas hipótesis no se pueden confirmar ni refutar.

En todas las situaciones de las cuales existen noticias, el dueño está presente y, en la casi totalidad, reside en la misma localidad de sus aparceros. El único caso de parcial ausentismo es el de Pons, debido a su estadía italiana de cinco años. Sin embargo, como se ha visto, el propietario modificó la naturaleza del contrato, pasando al arrendamiento corto, en ocasión de su nombramiento como representante diplomático.

Respecto a las modalidades de reparto, todos los contratos adjudicaban la cosecha en dos partes iguales, con la excepción de los acuerdos en la svu, donde la empresa se quedaba con dos tercios del producto.

La estructura organizacional de los acuerdos confirma las características evidenciadas en otros países. El propietario anticipaba los insumos para el tratamiento del viñedo, que generalmente eran descontados al finalizar la cosecha, y otros materiales de trabajo cuales tijeras, podadoras, bueyes, etc. Sin embargo, el descuento dependía del nivel de producción, así que, en ocasiones de cosechas insuficientes, se hacían rebajas o directamente el dueño costeaba todos los gastos. Así aconteció en 1928, cuando, «en atención a la cosecha deficiente», los Faraut se hicieron cargo de todos los costos provocados por el cuidado del viñedo en medianería con los Tachella⁹. En ocasiones, se anticipaba al aparcero del dinero para su manutención.

Los documentos a disposición indican que el propietario costeaba su parte al finalizar la cosecha, mientras no necesariamente se procedía al inmediato arreglo de las cuentas que el colono había generado a lo largo del año, entre otras cosas porque existían diferentes modalidades para reglamentar estos adelantos. Así que, solamente en el caso de Carlo Ciocca y Francesco Ciarlone, aparceros de Pons que recibieron durante el año agrícola 1912-13 1.458,80 y 1.413,95 pesos respectivamente como adelantos, tenemos una prueba de que el dinero anticipado se dedujo del monto total de la vendimia¹⁰.

En la svu la empresa habilitaba los colonos con un número de peones que variaba según los meses y las necesidades productivas y de los cuales se hacía cargo pagándoles el sueldo, la alimentación y un cocinero. Además, pagaba las

9 EAABF, A. Faraut, Libro Borrador Diario 3 1927-1932, f.79

10 VVZ-AGP, hojas sueltas correspondientes a un Borrador Diario que comienza en julio de 1911, fojas sin numerar.

herramientas y los medicamentos para la curación del viñedo. Asimismo, por lo menos en el caso de la aparcería de Indalecio Martínez, cuyo convenio comenzó el 30 de junio de 1913, la Sociedad Vitícola Uruguaya se hizo cargo de todos los gastos ocasionados en el primer año del contrato¹¹.

En la medianería Artagaveytia-Costa, el propietario respondió por todos los costes ocasionados para la reconversión del viñedo y, en 1932, pagó un peón contratado para la vendimia para suplir la «enfermedad de José Costa», uno de los miembros de la sociedad familiar que constituyeron los colonos¹². Comportamiento análogo fue el de la empresa Faraut con la medianería Tachella en 1928, aunque en los años de malas cosechas o de caída de las ventas los propietarios fueron menos indulgentes con los problemas de sus aparceros¹³.

Los contratos de Faraut muestran comportamientos diferenciados del propietario según el aparcerero con el cual se estaba en relación. En 1932, la empresa hizo entrega a los medianeros Luí Chiazaro y Angel Manitto de las herramientas necesarias para las labores de la viña a cambio de su pago que, sin embargo, aconteció de forma diferida en el tiempo, ya que los colonos devolvieron el dinero en varias cuotas la última de las cuales en 1934¹⁴. Sin embargo, cuando Tomaso Lauro estipuló un contrato de aparcería en 1935, recibió gratuitamente las herramientas¹⁵.

La habilitación de los medianeros a través de líneas de créditos otorgadas por la empresa podía trascender razones ligadas a la optimización económica del contrato. Durante un período bastante largo la svu pagó a los aparceros Indalecio Martínez y José Golfarini, 18 pesos mensuales extra, al considerar que

como estos medianeros no tienen propiedad alguna en La Cruz contando solo con el producto de su trabajo las casas de comercio solo le abren credito [sic] muy limitado apurandolos [sic] para el pago. Fue por dicha causa, á pedido de ellos y previa consulta con Ud., que hace 2 o 3 años se les paga mensualmente 18.00 c/u.¹⁶

Es probable que estas formas de financiación y de ayuda fuesen frecuentes en realidades caracterizadas por escasez de mano de obra, especializada y no especializada, como era el caso de La Cruz. Sin embargo, situaciones análogas se verificaron también en Manga, una de las zonas de mayor concentración de vicultores.

Allí la familia Faraut promovió una red de crédito dirigida a sus aparceros que muy probablemente tuvo un efecto clave en el acceso a la propiedad de algunos colonos o en fortalecer su preexistente condición de propietario.

11 Archivo de la Sociedad Vitícola Uruguaya de La Cruz (ASVULC), Libro Mayor n. 13, f.185.

12 Colección de manuscritos del Museo Histórico Nacional. Archivo Artagaveytia (MHNA), tomo LIX, f.74.

13 EAABF, A. Faraut, Borrador Diario 2 1927-1932, f. 79.

14 EAABF, Cuaderno de la medianería Chiazaro – Manitto, fojas sin numerar.

15 EAABF, Cuaderno de la medianería Lauro, fojas sin numerar.

16 Carta del administrador de la bodega José Romeu al presidente del directorio de la Sociedad Vitícola Uruguaya José Antonio Ferreira, 26 de octubre de 1919, en ASVULC, libro copiador sin numerar, f. 324.

Asimismo, las restituciones de los empréstitos representaron una entrada constante de dinero que contribuyó de manera no secundaria a que los Faraut hicieran frente al pago de los numerosos préstamos hipotecarios que ellos mismos habían contraído.¹⁷

Así como otorgaban préstamos a los vecinos y a los colonos, los Faraut también podían endeudarse con ellos. Por ejemplo, desde, por lo menos, 1920 Andrés Faraut arrendó un campo a Valentín Ariano, productor vitivinícola de Manga y propietario de un pequeño viñedo. El año sucesivo, Ariano otorgó a Faraut un préstamo de 7.000 pesos que fue devuelto en 1922 a través de la venta de una fracción de un terreno (que, muy probablemente, era el mismo que había sido arrendado). Contemporáneamente, Faraut vendió otra fracción de viñedo a José Muratore, que hasta aquel momento había sido inquilino en un terreno de propiedad de la firma, para cuyo pago se aceptó una hipoteca sobre el inmueble que él mismo habilitó¹⁸.

De todas maneras, la práctica de facilitar a los contratados no fue universal. Mientras las fuentes indican que los Faraut ayudaron a José Muratore en su pasaje de colono a propietario, no encontramos un comportamiento análogo en el caso, por ejemplo, de Domingo Magliano, que mantuvo un contrato de arrendamiento con la empresa en los primeros años veinte. Aunque también Magliano logró comprarse una viña, en este caso no tenemos registro alguno de facilidades promovidas por la firma. En este sentido, parecería que la superficialidad o profundidad de las relaciones personales establecidas en la red local y el carácter jerárquico del mismo sistema, puedan explicar la elección, por parte del propietario, de ayudar a un colono y no al otro.

La naturaleza misma de estas redes podía, en ocasiones, retorcerse contra el propietario. Relata Cesar Pisano que en los años cuarenta, en ocasión de una mala cosecha, su aparcerero Pablo Canapá recibió una gratificación extra por parte del bodeguero Mutio. Cuando, una vez enterado del hecho, Pisano, que también había vendido su uva a Mutio, reclamó el dinero extra, recibió una negativa por parte del bodeguero (Pisano, 2008: 183). En el ámbito de una estructura socioterritorial reducida, así, podía existir una relativa libertad de relacionamiento entre los diferentes agentes que no necesariamente llevaba a favorecer a los dueños de los terrenos.

Aunque, generalmente, el propietario intentaba establecer privilegios para la adquisición de la uva producida, en los hechos sobre su parte el colono tenía libertad absoluta. Los medianeros podían delegar al propietario la venta de su producción, comercializarla de forma independiente, venderla a los mismos empresarios con los cuales se tenía el acuerdo o a otros y, eventualmente, conservar una pequeña parte de la cosecha para elaboración propia. Por ejemplo, Artagaveytia vendió la totalidad de la producción de su viñedo a diferentes

17 La red de empréstitos que involucró a la Bodega Faraut en Bonfanti-Viera, 2010.

18 EAABF, A. Faraut, Libro Borrador Diario 1 1920-1924, fs. 62, 158, 163, 165, 214, 260, 277, 286.

bodegas. Sin embargo en 1930, su aparcerero Costa decidió elaborar por su cuenta un décimo de la parte que le correspondía. Considerando el hecho de que Artagaveytia no podía elaborar vino, parecería que el medianero prefiriera dejar al propietario, mucho más representativo socialmente, el complejo proceso de la contratación sobre el precio de la uva con los bodegueros.

La aparcería como una modalidad de compromiso eficiente

Hasta este momento se ha hecho referencia a la posición de propietario y de aparcerero en el contrato. Sin embargo, particularmente en los contextos de ascenso social de un productor, es frecuente encontrar situaciones ambiguas, en las cuales las diferentes condiciones posibles se entremezclan y la misma persona o sociedad puede ser, contemporáneamente, propietaria, arrendataria y aparcerera. Haré un ejemplo de esta superposición de funciones.

En 1925, la empresa Faraut, poseían 36 hectáreas y una bodega en Manga, un establecimiento agropecuario en Higuera de la Carpintería (Durazno), viñedos, una bodega y un molino en Villa del Carmen (Durazno). Parte de sus predios estaban en producción a través de contratos de arrendamiento que, como se dijo, estaban evolucionando hacia la aparcería. Ese año, decidieron arrendar el viñedo de Ignacio Bazzano que, sin embargo, explotaron en medianería con la familia Tachella que, a pesar de que, como se ha visto, terminó especializándose como aparcerera de la firma, era también propietaria de un pequeño viñedo. Es decir, un propietario (Faraut) arrendaba un terreno (transformándose en arrendatario) que explotaba con otra familia (pasando, así, a la situación de aparcerero) que, a su vez, era aparcerera y propietaria. El examen de la red organizada alrededor de la empresa de los Faraut en Manga indica que esta situación fue bastante frecuente, por lo menos hasta los años treinta (Bonfanti-Viera Cherro, 2010).

La ausencia de univocidad en la posición del contrato parecería poner en discusión, por lo menos para la viticultura uruguaya de principios del siglo xx, unas interpretaciones demasiado rígidas, que polarizan las relaciones entre propietarios explotadores y colonos explotados, aunque estas situaciones ambiguas fueron acompañadas por relaciones más claras.

Desde el punto de vista del propietario, los contratos de aparcería se realizaron en establecimientos vitivinícolas fuertemente especializadas, en empresas que tenían una importante inversión en viñedos y en pequeños viñedos de propiedad de empresarios con una posición económica muy holgada pero que, debido a su marcada diferenciación de las actividades, se vieron obligados a delegar el cuidado de las viñas a terceros. En general, el recurso a la medianería fue estimulado tanto por la reconversión postfiloxérica como por la necesidad de racionalización productiva. Sin embargo, particularmente en el caso de las empresas vitivinícolas, la deficiencia de mano de obra especializada fue una de las razones que más intervino para impulsar los contratos agrarios.

Las quejas de los propietarios sobre la ausencia de trabajadores expertos, los elevados salarios y las posibilidades efectivas de controlar el ritmo y la

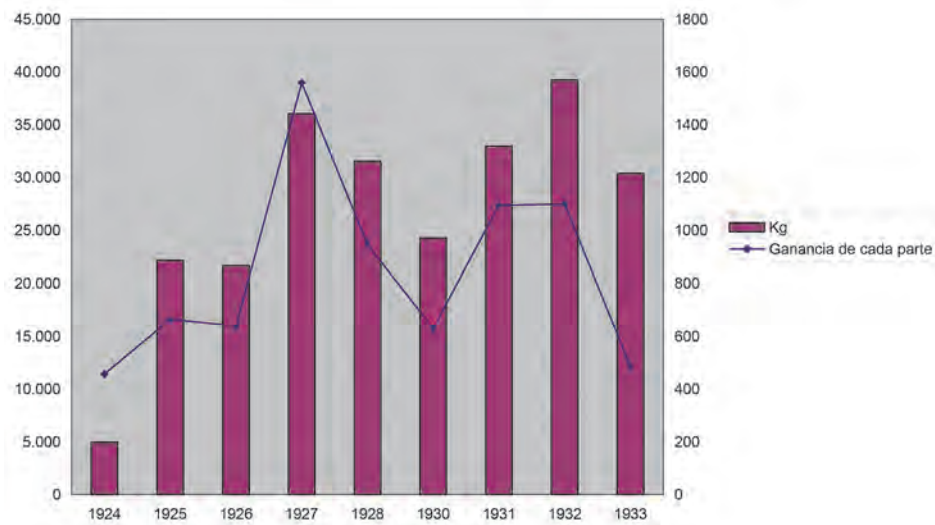
organización del trabajo fueron contemporáneas a las primeras experimentaciones vitivinícolas. A pesar de que, a principios del siglo xx, los salarios tendieron a bajar, la escasa capacitación estaba provocando mermas en la producción que no se podían solucionar con las formas tradicionales de supervisión y de control. Las nuevas plantaciones sobre pie americano, además de necesitar de personal capacitado para su implantación, requerían un trabajo de selección y adaptación de los injertos, visto que no todos resultaron adecuados a la realidad orográfica del país. Asimismo, los nuevos viñedos eran más delicados y necesitaban de mayores cuidados, particularmente importantes en un contexto geofísico que no es de los más favorables para el cultivo de la vid, debido a la excesiva humedad del clima y de los terrenos y al efecto negativo de los vientos atlánticos. Por último, hay que recordar la mayor incertidumbre que se verificó en la vitivinicultura mundial y uruguaya en el siglo xx, que tendió a agravarse luego de la Primera Guerra Mundial. Así que razones ligadas al riesgo, tanto económico como climático, seguramente concurren en impulsar a la aparcería. Contemporáneamente, encontramos también causas ligadas a la necesidad de reducir los costes de transacción y de incrementar la productividad.

La observación de que los trabajadores genéricos procedían en la vendimia de manera inadecuada, fue señalada frecuentemente por parte de los propietarios. Por ejemplo, el 10 de marzo de 1909 Diego Pons anotaba que «los vendimiadores trabajan mal. A pesar de la vigilancia que hay, queda gran cantidad de racimos en las parras y mucho grano en el suelo»¹⁹. El recurso a trabajadores especializados por parte de los empresarios a través de los contratos, así, representaba una garantía para mejorar las labores en la viña, reducir los costos de transacción determinados por la supervisión de los trabajos y, al optimizar todas las operaciones relacionadas al viñedo, aumentar la rentabilidad. Los aparceros permitían solucionar estos problemas, entre otras cosas porque se hacía presente en el país un sector de trabajadores reciente inmigración, que provenía de países tradicionalmente vitivinícolas en los cuales ya se había procesada la reconversión postfiloxérica y que, por ende, era altamente capacitado.

El incremento productivo derivado de la puesta en marcha de las medianerías es evidente, como muestra el caso de la aparcería Costa-Artagaveytia (Gráfico 4).

19 VVZ- AGP, Libro Trabajos generales de la Granja Pons, f.121.

Gráfico 4. Productividad y ganancias de la aparcería Costa-Artagaveytia



Fuente: elaboración propia sobre MHNAA, tomos LI-LIX. Faltan datos sobre 1929.

En pesos corrientes

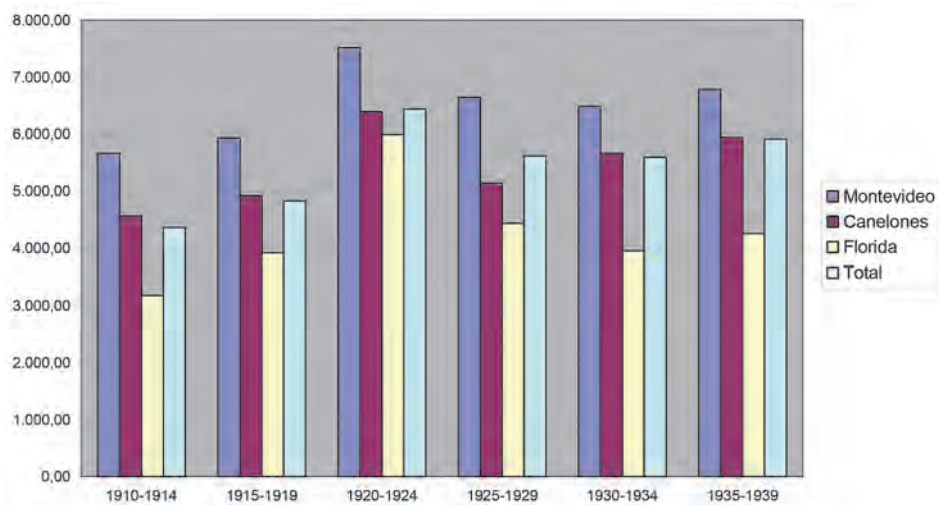
Para 1927 es la cantidad total de dos tipos de uva diferente (Harriague y Semillón) con algunas leves diferencias de precio. Para 1932 está sumada la ganancia de 1.241 Kg. de uva para vino elaborado por Costa.

Como se puede observar, en un solo año la familia Costa cuadruplicó el nivel de producción del viñedo. A parte momentos específicos de caída de la cantidad debido factores climáticos, como en 1930, el volumen de uva cosechada se mantuvo elevado a lo largo de la década.

Al no tener datos específicos sobre la difusión del sistema de aparcería a nivel nacional y departamental, podemos solamente plantear hipótesis sobre el impacto del contrato sobre el crecimiento general del sector. Sin embargo, creemos interesante evidenciar dos elementos.

En primer lugar, el marcado incremento de la productividad, tanto en la totalidad del país como en los dos principales departamentos vitivinícolas, particularmente evidente a partir del quinquenio 1920-24, período en el cual las medianerías comenzaron a incrementarse. En segundo, el hecho de que en Montevideo y Canelones, departamentos donde encontramos a la mayoría de los acuerdos de aparcería en vitivinicultura, este aumento de la productividad superó el promedio nacional (Gráfico 5).

Gráfico 5. Productividad del viñedo 1910-1939 (kg. de uva por has.)



Fuente: Elaboración propia sobre base Ministerio de Industria. *Anuario de Estadística Agrícola* (varios años) y Dirección General de Estadística y Censo. *Anuarios Estadísticos* (varios años).

En síntesis, los datos específicos de las empresas indican un impacto claramente positivo de los medianeros en la productividad que influyó en que los propietarios estimularan este tipo de acuerdo. Mientras, la ausencia de guarismos generales impide establecer su gravitación a nivel nacional, esto más allá de que algunos indicios mostrarían sus efectos beneficiosos.

Desde el punto de vista de los colonos, un primer elemento que puede explicar el atractivo de la aparcería está representado por los ingresos, claramente superiores a los de los trabajadores del sector agropecuario.

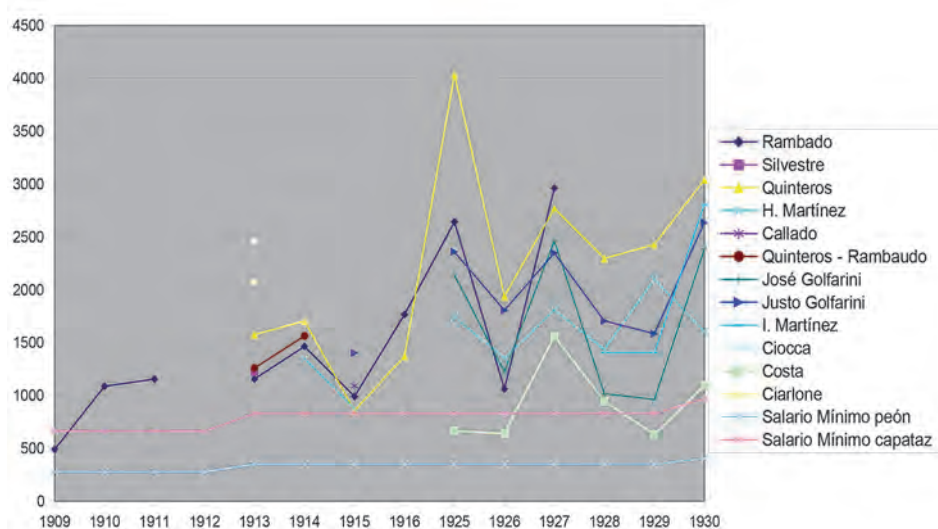
El sueldo de un peón rural establecido por la Ley de salario mínimo de 1923 (RNLD, 1923: 48-49) era de 1,30 pesos diarios, algo que implicaría que en la improbable situación en que un peón hubiese trabajado los 365 días del año hubiese alcanzado una ganancia máxima de 474. Los datos estadísticos oficiales calculaban en 22,30 pesos mensuales el sueldo de un peón en 1908, \$ 29 en 1913 y 1916 y \$ 33,60 en 1930, mientras un capataz alcanzaba los 55,20 pesos en 1908, \$ 69,60 en 1913 y 1916 y \$ 80,64 en 1930 (Nahum, 2007: 187).

Es altamente probable que existieran algunas diferencias según la localidad, la estación del año, las condiciones del mercado laboral y el tipo de trabajo requerido. Por ejemplo en La Cruz, a pesar de la escasez de mano de obra, las retribuciones de los trabajadores genéricos eran levemente inferiores al promedio nacional. Por otra parte, en este establecimiento, a veces los sueldos de un peón contratado por día eran levemente superiores, sin embargo era este un tipo de ocupación muy precaria, que difícilmente podía ser mantenida a lo largo de un año. Por lo menos en el caso de las empresas vitivinícolas de las cuales tenemos

informaciones, era ésta una forma de empleo que se reservaba a los trabajadores estacionales y a los componentes subordinados de las familias de los trabajadores empleados de manera estable o de los mismos aparceros, y era limitada a actividades muy específicas, fundamentalmente la vendimia.

La comparación entre los sueldos de capataz y de peón con las ganancias netas efectivamente obtenidas por algunos aparceros vitivinícolas, ofrece interesantes informaciones (gráfico 6).

Gráfico 6. Comparación entre ganancias de aparceros y salarios mínimos rurales (1908-1930)



Fuente: Elaboración propia sobre base ASVULC, Libro Mayor 11,12,13,14, 23,24,25,26,27,28; VVZ-AGP, Hojas sueltas correspondiente al Borrador Diario 1911-1925 y Dirección General de Estadística y Censo. *Anuarios Estadísticos* (varios años).

Como se puede observar, los beneficios obtenidos a través de la aparcería eran particularmente elevados. Con la excepción del primer año de contrato del colono Higinio Rambado en 1909 en La Cruz, situación evidentemente particular, en todos los otros casos, las ganancias monetarias conseguidas tanto en las nueve aparcerías de la svu como en las dos aparcerías de Pons y en la de Artagaveytia superaron ampliamente el salario mínimo de un capataz y, naturalmente, el de un peón. El contrato, además, tenía las evidentes ventajas de reducir a la mitad —o eliminar en el caso de La Cruz— los gastos ligados a la producción y, en algún caso particular, también a aminorar el mismo sustentamiento del colono.

Un segundo problema a considerar es si y de que manera el contrato ofrecía a los colonos la posibilidad de explotar conocimientos técnicos que les otorgaban rasgos especialización y que influyeron en la incorporación de las

innovaciones tecnológicas en el cultivo. A parte los escasos casos en los cuales tenemos información consistente, es bastante difícil establecer exactamente el nivel de conocimientos de los colonos previo a la concreción del acuerdo. Sin embargo, algunos indicios mostrarían una fuerte capacitación. En primer lugar, el hecho de que, por lo menos en un número bastante representativo de empresas, la reconversión del viñedo luego de la invasión filoxérica fue llevada a cabo por medianeros. En segundo, es interesante observar que en los libros de empresa se encuentran los registros del avance del injerto y de las actividades preventivas y de curación de las viñas, pero jamás hay indicaciones dirigidas a los colonos sobre cómo tenían que llevarse a cabo estas labores. Aunque en el citado boceto de contrato de la Granja Pons hay una específica referencia a que los aparceros tenían que seguir las directivas del propietario en el cuidado del viñedo, en los diarios del establecimiento no se encuentran otras indicaciones. La única y parcial excepción fue la svu, empresa en la cual, como se dijo anteriormente, se procedió a la capacitación de algunos trabajadores que luego se transformaron en aparceros. De todos modos, también en esta empresa las indicaciones con el tiempo se redujeron hasta desaparecer.

No me parece, así, forzosa la hipótesis de que estas directivas no existieron porque los aparceros sabían trabajar adecuadamente las viñas, tenían un conocimiento técnico muy elevado que se había generado en anteriores experiencias laborales (efectuadas en sus países de origen y/o en otros viñedos). Y que estos saberes contribuyeron, por ejemplo, a que la vitivinicultura uruguaya superara tan rápida y brillantemente la crisis filoxérica. Un último aspecto a señalar sobre este tema es que, cuando los aparceros lograron efectuar su ascenso social y compraron un viñedo, buscaron los terrenos más aptos para el cultivo, como demuestran los casos de las familias Pisano y Faraut.

El tercer aspecto relacionado al atractivo de la aparcería para los colonos consistió en la posibilidad de aminorar las tensiones sociales. He intentado describir como, en ocasión de la primera crisis de sobreproducción acontecida en 1925, los medianeros «delegaron» en los propietarios el enfrentamiento con el poder político y los bodegueros para obtener un mejor precio de la uva (Bonfanti, 2007). Hay agregar también, como se dijo antes, que, en los casos en que el propietario del terreno no tenía la capacidad de elaborar vino, tenía a su cargo la contratación con los bodegueros para la venta de la uva. Es decir, el momento más crítico y complejo de las relaciones internas al sector era dejado en manos de quienes tenían mayor gravitación social.

Esta situación de relativa armonía fue efectiva hasta que la aparcería garantizó beneficios recíprocos. Beneficios que se fundamentaban, como se ha visto, en la elevada productividad, los buenos ingresos, la división de los riesgos y en mecanismos compensatorios que suplían las fases críticas de algunos de estos elementos. Por ejemplo, las repetidas caídas del precio de la uva que acontecieron en los años treinta fueron compensadas fortaleciendo la seguridad en la continuidad temporal del contrato.

Por otra parte, no hay que descuidar la acción reguladora del Estado que, al otorgar una estabilidad de hecho a los contratos, garantizó a los colonos una continuidad del acuerdo que fue determinante para que éstos pudieran explotar al máximo sus potencialidades laborales e innovadoras. Aunque todavía el estudio de la crisis de la aparcería vitivinícola es incipiente y atañe a un período que trasciende el marco temporal de esta investigación, es llamativo que cuando los mecanismos de salvaguardia y compensación promovidos por las instituciones entraron en crisis o perdieron su eficacia.

A lo largo de trabajo se hizo referencia al ascenso social de varios medianeros. En efecto, un número relevante de aparceros alcanzó la acumulación necesaria para acceder a la propiedad luego de un período más o menos prolongado de contrato.

Naturalmente resulta relativamente complicado establecer con exactitud la trayectoria *ladder* de los colonos. La documentación relacionada a los antecedentes, las relaciones familiares, las descendencias y los movimientos espaciales de estos trabajadores requieren búsquedas complejas que, en muchos casos, llevan a resultados muy pobres. La poca información que se puede recavar, además, atañe a los aparceros exitosos, cuyos relatos ejemplares y edificantes han sido transmitido intergeneracionalmente.

Con estas salvedades, y volviendo a insistir en que los datos a disposición son muy inciertos, es altamente probable que la condición de *ladder* fuera alcanzada a través de la sobreexplotación del trabajo familiar. El trabajo de la familia fue organizado según criterios que, aún sería difícil considerar como preestablecidos, se repitieron en los casos que es posible reconstruir. En primer lugar, se puede evidenciar el papel diferenciado de las mujeres. Las esposas de los inquilinos pioneros jugaron un rol clave en la organización de las actividades laborales y en el proceso de ascenso social. Al contrario, las hijas prácticamente no tuvieron ningún rol, a parte aquel de fortalecer o extender la red social de pertenencia a través del casamiento. En segundo lugar, se vislumbra la paciente y autoritaria actividad de preparación de los hijos varones que, además de ofrecer horas de trabajo en las viñas en aparcería o en otros establecimientos, tuvieron que adquirir los conocimientos indispensables para la conducción eficaz de un viñedo.

Así como ha sido relevado para el caso catalán, los miembros de la unidad familiar campesina eran obligados a buscar recursos complementarios en el mercado de trabajo agrícola y, probablemente, también en el urbano (Colomé-Saguer-Vicedo, 1996). Sin embargo, al lado de los rasgos negativos determinados por el elevado nivel de explotación —interno y externo— de la familia, debería considerarse también el resultado exitoso de esta estrategia, por lo menos en los casos en que efectivamente se verificó el ascenso social. En este sentido, particularmente la sobreexplotación de los jóvenes varones en el contexto del trabajo familiar debería ser interpretada como el comienzo de la «escala agrícola», su introducción en el mundo laboral que culminó con su conversión en propietarios (Wright, 1988 y Sicsic, 1992).

El auge de la aparcería vitícola uruguaya: rasgos y características

El análisis de la aparcería vitícola uruguaya de las primeras cuatro décadas del siglo xx parece mostrar la eficiencia del contrato. El recurso a este sistema parece justificarse por las necesidades de los propietarios de hacer frente a los costes de supervisión, pero también para reducir el riesgo determinado por las condiciones climáticas y/o por la imposibilidad operativa de hacer producir adecuadamente el viñedo.

La marcada heterogeneidad que se puede hallar entre los propietarios dificulta la posibilidad de privilegiar uno de estos aspectos. En el caso de los propietarios especializados o con importantes inversiones en viñedos, la necesidad de reducir los costos de transacción parecería tener un peso mayor, mientras en el caso de los propietarios que poseían un viñedo como una modalidad de diferenciación, el tema del riesgo parecería gravitar más. Conviene subrayar la fuerte pluralidad de los propietarios que, además de tener diferentes características y expectativas hacia al sector, a veces mezclaban los posibles roles que el contrato establece. Dada una determinada situación, por ejemplo la culminación del proceso de ascenso social, un propietario podía ser también aparcerero o arrendatario. Sería interesante examinar si esta multiplicidad de funciones fue un rasgo característico y exclusivo de la aparcería vitícola uruguaya o si se encuentra también en otras realidades.

Desde el punto de vista de los colonos, el contrato de aparcería ofrecía oportunidades económicas claramente superiores a aquellas que ofrecía el trabajo asalariado en el sector o en otras ramas agrícolas (y también urbanas). Creemos plausible la hipótesis de que la elevada capacitación de los inquilinos permitió optimizar la producción. Las limitaciones de clima y suelo eran reales, valían para la vitivinicultura como para otro sector agrícola. Sin embargo, parecería que los aparceros hicieron un uso adecuado de las técnicas que estaban a disposición y eran conocidas que, además, lograron adecuar a la realidad local. Este hecho parecería confirmar que la aversión al riesgo de los colonos no obstaculizó la introducción de innovaciones, entre otras cosas porque éstas reducían claramente la incertidumbre, situación relevada en otras realidades geográficas y productivas. El sistema fue eficaz en el marco de unas condiciones de acceso de mercado de tierra muy limitado, como fue el caso de La Cruz, dónde los aparceros de la svu mantuvieron los contratos a lo largo de toda su vida. Pero también en realidades donde el ascenso social fue menos problemático, aunque limitado en el tiempo.

La convergencia de intereses entre los dos contrayentes, en un marco institucional que intentaba favorecer la confluencia de intereses sociales contrapuestos, garantizó la eficiencia del contrato y puede explicar su consolidación. El sistema tuvo su auge entre los años veinte y los cuarenta, para entrar en crisis sucesivamente, hasta desaparecer en la década de 1960. Las razones que pueden explicar la decadencia de la aparcería vitícola se enfrentarán en tomos sucesivos. Anticipando algunas hipótesis, que es necesario profundizar, es posible que el

impacto indeseado de algunas disposiciones institucionales destinadas a limitar o prohibir la tenencia de tierra por parte de sociedades anónimas influyó negativamente en las modalidades de asociación de los aparceros. Asimismo, la tendencia a la concentración de la propiedad, que comienza a evidenciarse en los años sesenta, y la fuerte competencia en el uso de los predios representada por la expansión urbana también contribuyeron a que los contratos agrarios entraran en crisis. Por último, debería considerarse una creciente radicalización del sector patronal, que demostró ser cada vez menos dispuesto a compartir decisiones (y, menos aún, con aparceros o arrendatarios)²⁰.

Este conjunto de factores confirmaría, en primer lugar, que, de por sí, la aparcería no es necesariamente eficiente o ineficiente, sino que el contexto dictaminará su eficacia. En segundo, mostraría que determinadas coyunturas y situaciones estructurales favorecen su expansión. En este caso, la necesidad de la reimplantación del viñedo luego de la crisis filoxérica y de impulsar el incremento productivo. Por otra parte, conviene recordar que, a pesar de su eficiencia, los aparceros decidieron, cuando esto fue posible, cambiar su posición y pasar a ser propietarios.

En este sentido, el contrato de aparcería representó una ocasión casi única para el ascenso social de un sector de trabajadores. Y la misma existencia de esta movilidad ascendente denotaría que, por lo menos en determinados períodos, la polarización en la vitivinicultura tendió a reducirse. Los datos no parecen relacionar la aparcería vitícola con un marco de «extendida miseria campesina» (Domínguez Castro, 2004: 402) sino más bien todo lo contrario. Fue un sistema que, como se dijo, ofreció mejores condiciones de vida a los colonos en comparación con las otras posibilidades laborales. Sin embargo, por las razones esgrimidas anteriormente, creemos que esto se debió a las características que el sistema tuvo en la región vitivinícola uruguaya, evidentemente muy diferente a la gallega, y no a razones intrínsecas al mismo contrato.

Una última consideración. Al examinar brillantemente la constitución de una red social de difusión de conocimientos vitivinícolas en la localidad de Mercedes a finales del siglo XIX, Alcides Beretta Curi subraya la existencia de dos vías de innovación, una «desde arriba» impulsada por sectores de las elites y otra «desde abajo» promovida por pequeños productores. En este contexto sostiene que «después del fracaso de la revolución artiguista», estos tipos de instancias, aún de manera contradictoria y limitada, constituyeron «la segunda experiencia de un desarrollo agrario más democrático y participativo en el Uruguay». Sin embargo, la expansión de la filoxera fue determinante para el quiebre de estas redes locales, «del cual resultó el debilitamiento creciente y posterior fracaso de esta vía modernizadora "desde abajo"» (Beretta Curi, 2010: 74).

20 Extraña, en este sentido, el hecho de que, mientras se ha evidenciado la radicalización de los sectores medios y populares durante los años sesenta, no existan análisis sobre una equivalente (y, muy probablemente, anterior) radicalización (pero hacia la derecha) del sector empresarial.

Confieso tener muchas dudas sobre el carácter democrático y participativo del desarrollo agrario de finales del siglo XIX y también no pocas salvedades en considerar como «revolucionario» a un proceso de ascenso social. Si quisiéramos considerar a la movilidad social como un quiebre de la estructura social, la aparcería vitícola en la primera mitad del siglo XX funcionó como un vector doblemente democratizador, porque facilitó el ascenso social de trabajadores y porque la movilidad se fundamentó sobre la capacitación de los mismos colonos. Sin embargo, conviene recordar que no existen informaciones cuantitativas. Así que por ahora se puede deducir que fueron muchos los aparceros que ascendieron socialmente, pero se desconocen cuantos lograron proceder en este camino. Y, en este sentido, no se puede excluir que estas historias de éxitos fueran acompañada por un número mayor de historias de fracasos.

ANEXO

La *temprana* vitivinicultura en el Uruguay:
Compendio Estadístico (1875-1930)

ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS

FASE AGRÍCOLA

Cuadro 1.1. Número de viñedos. Período 1874-1930.....	223
Gráfico 1.1. Número de viñedos. Período 1874-1930.....	223
Cuadro 1.2. Extensión vitícola y cepas en producción. Período 1892-1930	224
Gráfico 1.2. Extensión vitícola. Período 1892-1930 (en hectáreas).....	225
Gráfico 1.3. Cepas en producción: número total y promedio por hectárea. Período 1892-1930 (Índice base año 2013).....	225
Cuadro 1.3. Producción vitícola y productividad del viñedo por cepa y por hectárea. Período 1898-1930	226
Gráfico 1.4. Uva cosechada. Período 1898-1930 (en toneladas).....	227
Gráfico 1.5. Productividad del viñedo: uva cosechada por cepa y por hectárea. Período 1892-1930 (Índice base año 2013).....	227
Cuadro 1.4. Distribución de la tenencia de tierra destinada a viñedos. Año 1915.....	228
Gráfico 1.6. Curva de concentración de la tenencia de viñedos. Año 2015.....	229

FASE INDUSTRIAL

Cuadro 2.1. Viticultores, vitivinicultores y bodegueros. Período 1892-1930	231
Cuadro 2.2. Producción vinícola y número de bodegas. Período 1892-1930	232
Cuadro 2.3. Uva comprada por bodegueros y uva elaborada. Período 1907-1930	233
Cuadro 2.4. Industria vinícola, industria manufacturera y total de la economía. Período 1892-1930 (Índice de Volumen Físico base año 1913).....	234
Cuadro 2.5. Participación del Valor Agregado Bruto de la industria vinícola en la industria de bebidas e industria manufacturera. Período 1892-1930	235
Cuadro 2.6. Exportaciones vinícolas. Período 1891-1925 (quinquenios).....	236
Cuadro 2.7. Producción vinícola e importaciones de vino. Período 1872-1930 (en litros e Índice de Volumen Físico base año 1913).....	236
Gráfico 2.1. Industria vinícola, industria manufacturera y total de la economía. Período 1892-1930 (Índice de volumen físico base año 2013)	238
Gráfico 2.2. Producción vinícola e importaciones de vino común. Período 1880-1930 (en miles de litros).....	238
Cuadro 2.8. Importaciones de vino e importaciones totales. Período 1872-1930 (Índice de Volumen Físico base año 1913).....	239

Cuadro 2.9. Participación de las importaciones de vino en las importaciones de bebidas e importaciones totales. Período 1872-1930.....	241
Cuadro 2.10. Consumo de vino nacional e importado. Período 1875-1930	243
Gráfico 2.3. Participación de las importaciones de vino en las importaciones de bebidas e importaciones totales. Período 1872-1930 (Índice base año 1913).....	245
Gráfico 2.4. Participación de la producción nacional en el consumo de vino. Período 1872-1930	245
Cuadro 2.11. Consumo de vino, población e ingreso real. Período 1892-1930 (Índice base año 1913).....	246
Gráfico 2.5. Consumo de vino por habitante. Período 1892-1930 (en litros).....	247
Gráfico 2.6. Consumo de vino e ingreso real. Período 1892-1930 (<i>per cápita</i> , Índice base año 1913).....	248

DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL

Cuadro 3.1. Vitivinicultura por departamentos. Año 1898.....	249
Cuadro 3.2. Vitivinicultura por departamentos. Año 1902.....	250
Cuadro 3.3. Vitivinicultura por departamentos. Año 1906.....	251
Cuadro 3.4. Vitivinicultura por departamentos. Año 1910.....	252
Cuadro 3.5. Vitivinicultura por departamentos. Año 1914.....	253
Cuadro 3.6. Vitivinicultura por departamentos. Año 1918.....	254
Cuadro 3.7. Vitivinicultura por departamentos. Año 1922.....	255
Cuadro 3.8. Vitivinicultura por departamentos. Año 1926.....	256
Cuadro 3.9. Vitivinicultura por departamentos. Año 1930.....	257
Gráfico 3.1. Extensión vitícola por departamentos (porcentaje del total de há.s.). Años 1898, 1902, 1906, 1910, 1914, 1918, 1922, 1926 y 1930	258
Gráfico 3.2. Elaboración vinícola por departamentos (participación en el total de vino elaborado). Años 1898, 1902, 1906, 1910, 1914, 1918, 1922, 1926 y 1930	258
Gráfico 3.3. Extensión vitícola por regiones (participación en el total de há.s.). Años 1898, 1902, 1906, 1910, 1914, 1918, 1922, 1926 y 1930	259
Gráfico 3.4. Elaboración vinícola por regiones (participación en el total de vino elaborado). Años 1898, 1902, 1906, 1910, 1914, 1918, 1922, 1926 y 1930.....	260

Introducción

El presente Anexo ofrece un compendio de las principales estadísticas del sector vitivinícola del Uruguay durante el período 1875-1930.

Las series históricas que aquí se publican fueron construidas entre los años 2001 y 2005 en el marco de la elaboración de la Tesis de Maestría en Historia Económica de la Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República, titulada: «La temprana vitivinicultura en el Uruguay (1874-1930): ¿Tradición o Innovación?» (Baptista, 2005), así como en el contexto del Proyecto “La vitivinicultura uruguaya en el marco regional, 1875-1930” (Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación y Facultad de Agronomía, Universidad de la República)¹.

El Anexo se organiza en cuatro secciones, además de esta breve introducción. En la primera sección se describen las principales fuentes de información utilizadas para la construcción de las series históricas.

La segunda sección presenta las estadísticas del sector en su fase agrícola, incluyendo información sobre superficie vitícola, cantidad de viñedos, cepas en producción, uva producida, productividad de los viñedos y concentración de la tierra destinada a este cultivo.

La tercera sección se centra en la fase industrial de la actividad; contiene series históricas de cantidad de vitivinicultores y bodegueros, uva comprada y elaborada, producción de vinos, exportaciones e importaciones vinícolas (tanto en volumen como en valor), y consumo por parte de la población. En esta sección también se presentan cuadros y gráficos comparativos de la evolución de la industria vinícola uruguaya en relación con la industria de las bebidas en general, con el resto de la industria manufacturera y con la economía en su conjunto, durante el período analizado.

Finalmente, en la cuarta sección se aborda el estudio de la actividad vitivinícola desde una perspectiva territorial: se presentan estadísticas del sector -tanto en su fase agrícola como industrial- desagregadas según diferentes departamentos y regiones del país.

1 Proyecto coordinado por el Dr. Alcides Beretta Curi, y financiado por la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) de la Universidad de la República.

Metodología y fuentes

La construcción de las series históricas se realizó a partir de la búsqueda, crítica e integración de múltiples fuentes de información secundaria, incluyendo fuentes estadísticas nacionales e internacionales y fuentes documentales y bibliográficas, tanto editadas durante el período en estudio, como de publicación más reciente. A continuación se presenta una breve referencia de las fuentes de información utilizadas.

La fuente estadística de mayor relevancia para el presente trabajo fue el «Anuario Estadístico de la República Oriental del Uruguay», publicación oficial de la Dirección de General de Estadísticas y Censos (DGEC) que brinda información sobre los indicadores del sector según el siguiente detalle: volumen de importaciones vinícolas a partir del año 1872; número de viñedos a partir de 1874; extensión vitícola, número de cepas en producción y volumen de elaboración a partir de 1892; cantidad de uva cosechada y número de bodegueros a partir de 1898, y todos los indicadores antes señalados desglosados por departamentos a partir del mismo año².

Una fuente estadística nacional complementaria fue el «Censo Industrial de 1936», publicado en 1939 por la Dirección de Estadística Económica del Ministerio de Industria y Trabajo, Montevideo. La publicación de dicho relevamiento aportó información para estimar el Valor Agregado Bruto y el Valor Bruto de Producción de la actividad vinícola durante el período investigado, y su comparación con los valores correspondientes a otras actividades industriales.

Entre las fuentes bibliográficas de época, se destaca la publicación de Arminio Galanti³ (1919): «El Vino. La industria vitivinícola uruguaya. Estudio Crítico Ilustrado». Esta es la primera publicación identificada que realiza un estudio detenido sobre la vid y el vino en el Uruguay. La obra estudia el vino desde el punto de vista científico, industrial, económico, higiénico, comercial y social; historia el surgimiento y desarrollo vitivinícola en el país; describe el estado de los viñedos y las bodegas; y analiza la legislación del sector. El principal aporte de esta publicación desde el punto de vista estadístico es que presenta datos de importaciones vinícolas de Uruguay para el período 1913-1916 y que contiene una detallada nómina de viticultores y bodegueros basada en un registro correspondiente al año 1915, el cual permite analizar la distribución de la tenencia de tierra destinada a viñedos.

2 Más específicamente, fueron consultadas las siguientes ediciones de los Anuarios Estadísticos de la República Oriental del Uruguay (DGEC): 1899-1900, 1902-03, 1904-06, 1909-10, 1913-14, 1918, 1919 a 1920, 1922-23; 1926, 1927 a 1931 y 1941 a 1943.

3 Ingeniero Agrónomo - Enólogo italiano que habría llegado a Argentina hacia 1895, desempeñándose como técnico en ambas márgenes del Plata.

Una fuente bibliográfica de época muy valiosa para el proceso de construcción de las series fueron los «Anales Históricos del Uruguay» escritos por Eduardo Acevedo (1934)⁴, que contienen información sobre la producción vinícola en Uruguay (período 1892-1897), las importaciones de vino (1872-1877), y las importaciones de bebida (1877-1891 y 1906-1912). Información contenida en las publicaciones de Berra; De Vedia y De Pena (1882), y el “*Libro del Centenario del Uruguay 1825-1925*” (1925), permitieron completar las series de importaciones de bebidas y de vino, respectivamente.

Con respecto a las estadísticas internacionales, un insumo muy importante fue la publicación «International Historical Statistics: The American 1750-1988» (B.R. Mitchell, 1993), utilizada en particular para estimar el Índice de Volumen Físico de las importaciones de Uruguay durante el período 1914-1930. Los datos para completar la serie de volumen físico de las importaciones (1870-1913) fueron tomados de Baptista (1998); trabajo que, a su vez, estuvo basado en la fuente internacional antes citada, y en Bértola (1991). Para construir las series de importaciones totales de Uruguay durante el período analizado se consideró, además de las fuentes ya citadas, la publicación de A. Vaillant (1873) y el «Resumen Estadístico» de la Dirección de Estadísticas de la República Oriental del Uruguay (1878).

Finalmente, las series de PBI total y manufacturero fueron tomadas del trabajo de L. Bértola y colaboradores (1998), mientras que para las series de población se consideraron las estimaciones de A. Pellegrino (1999) para el período 1885-1930 y de J. Rial para el período (1870-1884).

A pesar del importante esfuerzo de reconstrucción histórica de las estadísticas vitivinícolas del país durante el período analizado, en el caso de algunos años y de determinadas variables puntuales se debió recurrir a estimaciones propias para completar las series; los datos imputados se detallan en cada caso al pie de los correspondientes cuadros.

4 En particular en el marco del presente trabajo fueron utilizados los Tomos IV y V.

Fase agrícola

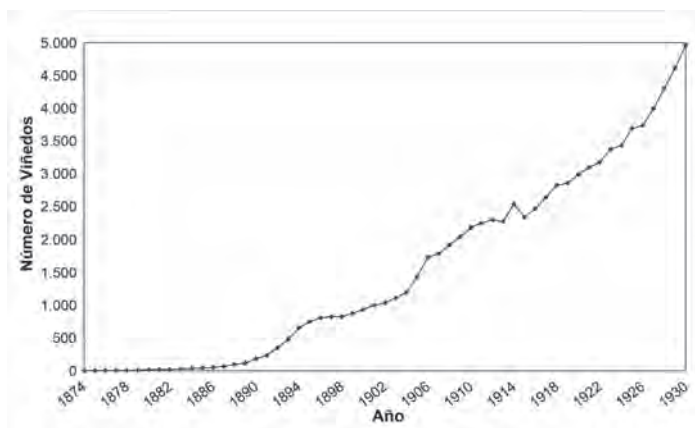
Cuadro 1.1. Número de viñedos. Período 1874-1930

Año	Nº Viñedos	Nº Viñedos (1913=100)	Año	Nº Viñedos	Nº Viñedos (1913=100)	Año	Nº Viñedos	Nº Viñedos (1913=100)
1874	1	0,0	1893	479	21,1	1912	2.295	101,3
1875	2	0,1	1894	655	28,9	1913	2.266	100,0
1876	3	0,1	1895	748	33,0	1914	2.538	112,0
1877	4	0,2	1896	805	35,5	1915	2.334	103,0
1878	4	0,2	1897	824	36,4	1916	2.464	108,7
1879	8	0,4	1898	824	36,4	1917	2.638	116,4
1880	16	0,7	1899	875	38,6	1918	2.822	124,5
1881	18	0,8	1900	934	41,2	1919	2.855	126,0
1882	20	0,9	1901	999	44,1	1920	2.988	131,9
1883	22	1,0	1902	1.029	45,4	1921	3.094	136,5
1884	34	1,5	1903	1.111	49,0	1922	3.172	140,0
1885	41	1,8	1904	1.193	52,6	1923	3.372	148,8
1886	50	2,2	1905	1.436	63,4	1924	3.429	151,3
1887	67	3,0	1906	1.730	76,3	1925	3.689	162,8
1888	96	4,2	1907	1.786	78,8	1926	3.737	164,9
1889	115	5,1	1908	1.919	84,7	1927	3.991	176,1
1890	181	8,0	1909	2.043	90,2	1928	4.303	189,9
1891	234	10,3	1910	2.181	96,2	1929	4.611	203,5
1892	350	15,4	1911	2.242	98,9	1930	4.964	219,1

Fuente: DGEC (1899-1900 y 1930): *Anuarios Estadísticos de la República Oriental del Uruguay*, Mdeo.

Nota: Las cifras que figuran en los años 1877, 1881, 1899 a 1901 y 1903, surgen de estimaciones propias.

Gráfico 1.1. Número de viñedos. Período 1874-1930



Fuente: Cuadro 1.1

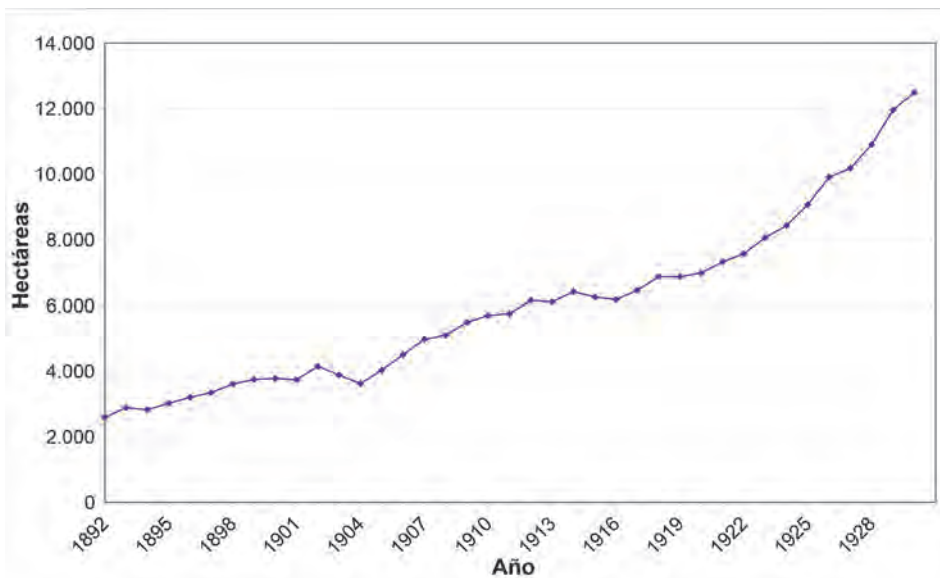
Cuadro 1.2. Extensión vitícola y cepas en producción. Período 1892-1930

Año	Extensión		Cepas en producción	
	Hectáreas	Hás. por viñedo	Número	N° por Há.
1892	2.597	7,4	10.437.065	4.019
1893	2.883	6,0	13.929.676	4.832
1894	2.826	4,3	15.695.319	5.554
1895	3.022	4,0	14.402.960	4.766
1896	3.203	4,0	13.621.144	4.253
1897	3.347	4,1	13.144.322	3.927
1898	3.610	4,4	10.525.882	2.916
1899	3.745	4,3	11.275.697	3.011
1900	3.780	4,0	11.713.854	3.099
1901	3.740	3,7	11.918.268	3.187
1902	4.149	4,0	13.525.143	3.260
1903	3.885	3,5	13.028.326	3.354
1904	3.620	3,0	12.531.508	3.462
1905	4.036	2,8	13.986.227	3.465
1906	4.502	2,6	14.450.690	3.210
1907	4.972	2,8	16.609.446	3.341
1908	5.092	2,7	17.265.932	3.391
1909	5.493	2,7	19.636.543	3.575
1910	5.698	2,6	20.689.479	3.631
1911	5.753	2,6	20.709.833	3.600
1912	6.146	2,7	22.772.976	3.705
1913	6.103	2,7	24.132.869	3.954
1914	6.414	2,5	23.606.534	3.680
1915	6.251	2,7	22.789.338	3.646
1916	6.171	2,5	24.872.474	4.031
1917	6.452	2,4	26.580.769	4.120
1918	6.871	2,4	27.300.789	3.973
1919	6.867	2,4	24.440.583	3.559
1920	6.983	2,3	28.632.846	4.100
1921	7.319	2,4	30.857.707	4.216
1922	7.566	2,4	31.396.706	4.150
1923	8.058	2,4	33.170.521	4.116
1924	8.426	2,5	34.951.702	4.148
1925	9.065	2,5	36.090.553	3.981
1926	9.904	2,7	37.753.155	3.812
1927	10.176	2,5	42.363.728	4.163
1928	10.900	2,5	44.578.369	4.090
1929	11.955	2,6	48.257.319	4.037
1930	12.484	2,5	52.518.773	4.207

Fuente: DGEC, (1930). *Anuarios Estadísticos de la República Oriental del Uruguay*, Mdeo.

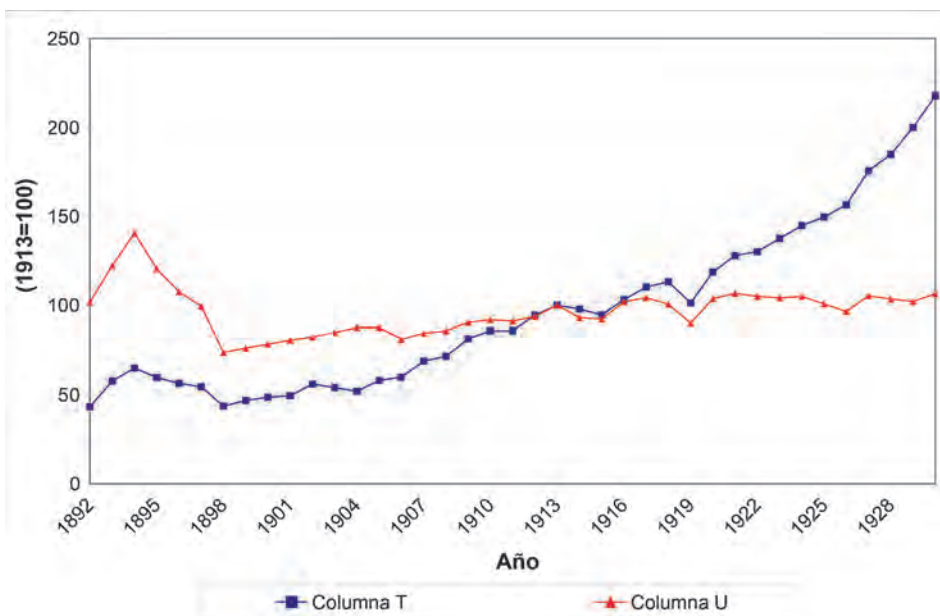
Nota: Las cifras que figuran en los años 1895 a 1897, 1899 a 1901 y 1903, surgen de estimaciones propias.

Gráfico 1.2. Extensión vitícola. Período 1892-1930 (en hectáreas)



Fuente: Cuadro 1.2

Gráfico 1.3. Cepas en producción: número total y promedio por hectárea. Período 1892-1930 (Índice base año 2013)



Fuente: Cuadro 1.2

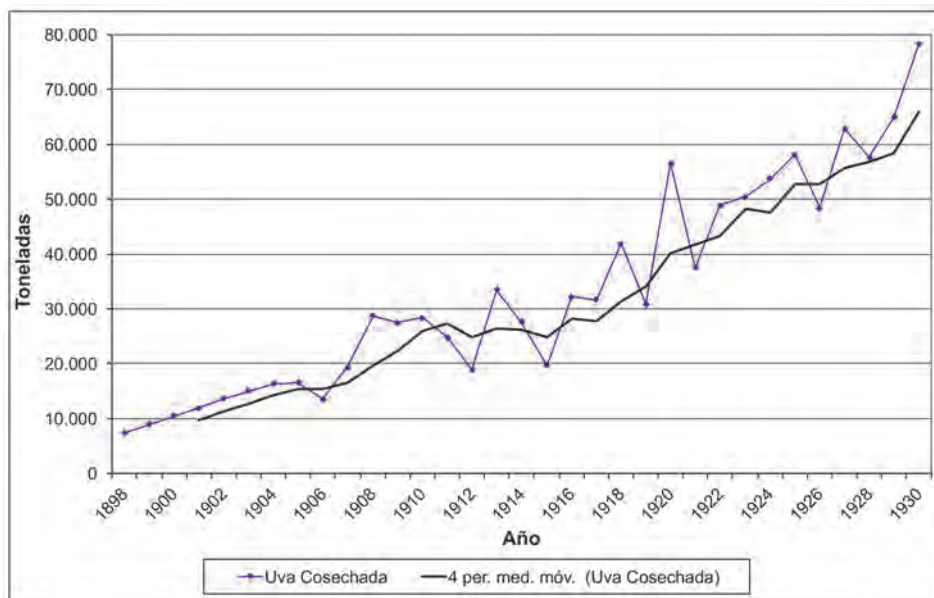
Cuadro 1.3. Producción vitícola y productividad del viñedo por cepa y por hectárea. Período 1898-1930 (en volumen de producción anual, promedio cuatrienal móvil e Índice de Volumen Físico base 1913)

Año	Uva cosechada (anual)			Uva cosechada (prom. cuatrienal móvil)			Uva cosechada (1913=100)		
	Kilogramos	por Há. (kg.)	por cepa (kg.)	Kilogramos	por Há. (kg.)	por cepa (kg.)	Kilogramos	por Há. (kg.)	por cepa (kg.)
1898	7.388.562	2.047	0,70	s.d.	s.d.	s.d.	22	37	51
1899	8.944.534	2.389	0,79	s.d.	s.d.	s.d.	27	44	57
1900	10.458.424	2.767	0,89	s.d.	s.d.	s.d.	31	51	64
1901	11.940.752	3.193	1,00	9.683.068	2.599	0,85	36	58	72
1902	13.612.449	3.281	1,01	11.239.040	2.907	0,92	41	60	73
1903	15.000.094	3.862	1,15	12.752.930	3.276	1,01	45	70	83
1904	16.387.738	4.527	1,31	14.235.258	3.716	1,12	49	83	94
1905	16.527.590	4.095	1,18	15.381.968	3.941	1,16	49	75	85
1906	13.528.100	3.005	0,94	15.360.880	3.872	1,14	40	55	68
1907	19.385.569	3.899	1,17	16.457.249	3.881	1,15	58	71	84
1908	28.753.259	5.647	1,67	19.548.630	4.161	1,24	86	103	120
1909	27.433.402	4.994	1,40	22.275.083	4.386	1,29	82	91	101
1910	28.381.699	4.981	1,37	25.988.482	4.880	1,40	85	91	99
1911	24.808.546	4.312	1,20	27.344.227	4.984	1,41	74	79	86
1912	18.874.712	3.071	0,83	24.874.590	4.340	1,20	56	56	60
1913	33.433.780	5.478	1,39	26.374.684	4.461	1,20	100	100	100
1914	27.597.139	4.303	1,17	26.178.544	4.291	1,15	83	79	84
1915	19.661.567	3.145	0,86	24.891.800	3.999	1,06	59	57	62
1916	32.262.529	5.228	1,30	28.238.754	4.539	1,18	96	95	94
1917	31.668.466	4.908	1,19	27.797.425	4.396	1,13	95	90	86
1918	41.888.814	6.096	1,53	31.370.344	4.845	1,22	125	111	111
1919	30.835.027	4.490	1,26	34.163.709	5.181	1,32	92	82	91
1920	56.486.762	8.089	1,97	40.219.767	5.896	1,49	169	148	142
1921	37.455.599	5.118	1,21	41.666.551	5.948	1,50	112	93	88
1922	48.821.136	6.453	1,55	43.399.631	6.037	1,50	146	118	112
1923	50.427.743	6.258	1,52	48.297.810	6.479	1,57	151	114	110
1924	53.765.352	6.381	1,54	47.617.458	6.052	1,46	161	116	111
1925	58.068.155	6.406	1,61	52.770.597	6.374	1,56	174	117	116
1926	48.396.255	4.887	1,28	52.664.376	5.983	1,49	145	89	93
1927	62.822.199	6.174	1,48	55.762.990	5.962	1,48	188	113	107
1928	57.682.993	5.292	1,29	56.742.401	5.689	1,42	173	97	93
1929	64.990.453	5.436	1,35	58.472.975	5.447	1,35	194	99	97
1930	78.414.600	6.281	1,49	65.977.561	5.796	1,40	235	115	108

Fuente: DGEC, (1930): *Anuarios Estadísticos de la República Oriental del Uruguay*, Mdeo.

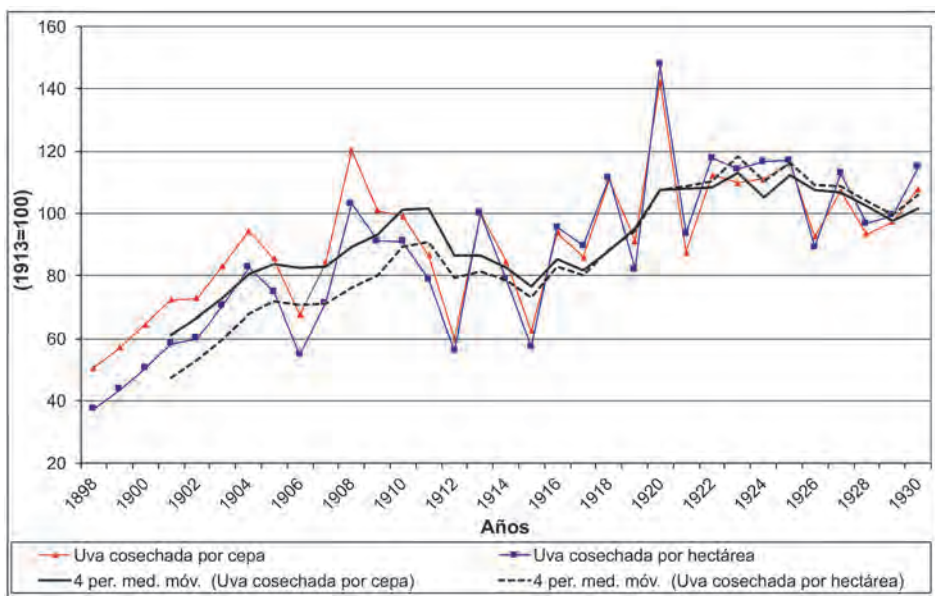
Nota: las cifras que figuran en los años 1899 a 1901 y 1903, surgen de estimaciones propias.

Gráfico 1.4. Uva cosechada. Período 1898-1930 (en toneladas)



Fuente: Cuadro 1.3

Gráfico 1.5. Productividad del viñedo: uva cosechada por cepa y por hectárea. Período 1892-1930 (Índice base año 1913)



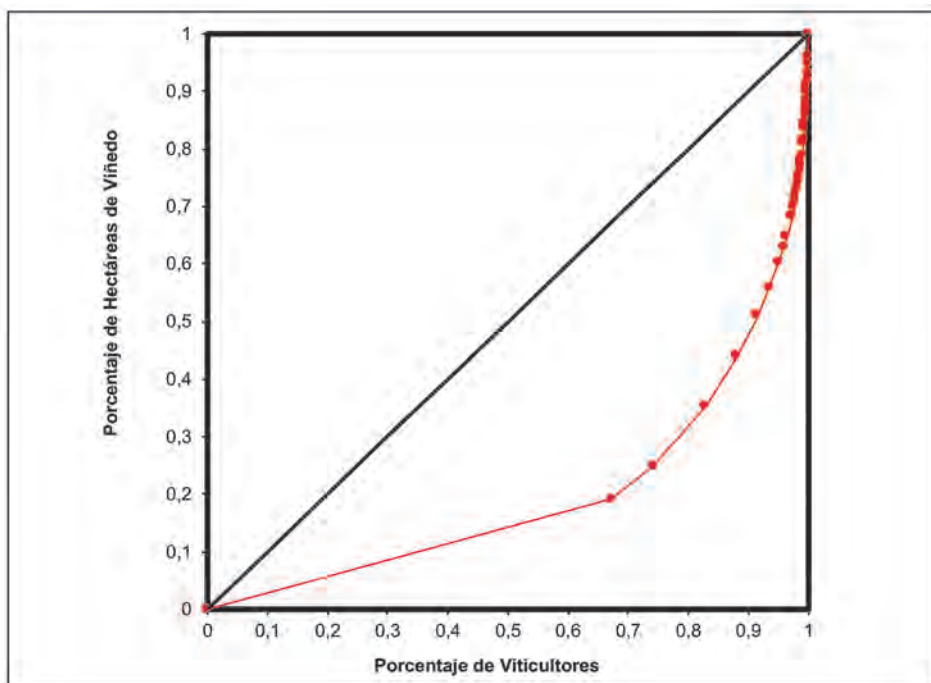
Fuente: Cuadro 1.3

Cuadro 1.4. Distribución de la tenencia de tierra destinada a viñedos. Año 1915

Extensión del Viñado (hás)	Viticultores (número)	Superficie de Viñado (hás)	Viticultores (%)	Superficie de Viñado (hás)	Viticultores (% Acumulado)	Sup. Viñado (% Acumulado)
< 2	1.462	1.014	63%	16%	63%	16%
2	193	386	8%	6%	71%	22%
3	228	684	10%	11%	81%	33%
4	138	552	6%	9%	87%	42%
5	90	450	4%	7%	90%	49%
6	53	318	2%	5%	93%	54%
7	39	273	2%	4%	94%	59%
8	22	176	1%	3%	95%	62%
9	13	117	1%	2%	96%	64%
10	24	240	1%	4%	97%	67%
11	8	88	0%	1%	97%	69%
12	6	72	0%	1%	98%	70%
13	4	52	0%	1%	98%	71%
14	7	98	0%	2%	98%	72%
15	5	75	0%	1%	98%	74%
16	3	48	0%	1%	98%	74%
17	1	17	0%	0%	98%	75%
18	3	54	0%	1%	99%	75%
20	3	60	0%	1%	99%	76%
22	1	22	0%	0%	99%	77%
23	2	46	0%	1%	99%	77%
24	2	48	0%	1%	99%	78%
25	5	125	0%	2%	99%	80%
26	1	26	0%	0%	99%	81%
28	1	28	0%	0%	99%	81%
30	4	120	0%	2%	99%	83%
33	1	33	0%	1%	99%	84%
34	1	34	0%	1%	99%	84%
36	2	72	0%	1%	99%	85%
40	1	40	0%	1%	100%	86%
41	1	41	0%	1%	100%	87%
44	1	44	0%	1%	100%	87%
45	1	45	0%	1%	100%	88%
48	2	96	0%	2%	100%	89%
64	1	64	0%	1%	100%	91%
75	1	75	0%	1%	100%	92%
77	1	77	0%	1%	100%	93%
91	1	91	0%	1%	100%	94%
100	1	100	0%	2%	100%	96%
250	1	250	0%	4%	100%	100%
Totales	2.334	6.251				

Fuente: Galanti, A. N. (1919): *El Vino. La industria vitivinícola uruguaya*, Mendoza, pp. 120-138.

Gráfico 1.6. Curva de concentración de la tenencia de viñedos. Año 2015



Fuente: Cuadro 1.4

Notas: Índice de concentración de Gini: 74%

El índice de concentración de Gini varía entre 0 y 1, donde los valores más altos son los de mayor concentración.

Fórmula utilizada para el cálculo del índice:

$$G = 1 - \left[\sum_{i=1}^n (P_i - P_{i-1})(Y_{i-1} + Y_i) \right]$$

donde:

$(P_i - P_{i-1})$ es el porcentaje de viticultores para cada tamaño de viñedo, y

$(Y_{i-1} + Y_i)$ es el porcentaje acumulado de hectáreas para cada tamaño de viñedo

Fase industrial

Cuadro 2.1- Viticultores, vitivinicultores y bodegueros. Período 1892-1930

Año	N° Viticultores	N° Vitivinicultores	N° Bodegueros	N° Viñedos (vitic.+ vitivinic.)	N° Bodegas (vitivinic.+ bod.)	N° Viñedos (1913=100)	N° Bodegas (1913=100)
1892	350	s.d.	s.d.	350	s.d.	15	s.d.
1893	479	s.d.	s.d.	479	s.d.	21	s.d.
1894	655	s.d.	s.d.	655	s.d.	29	s.d.
1895	748	s.d.	s.d.	748	s.d.	33	s.d.
1896	805	s.d.	s.d.	805	s.d.	36	s.d.
1897	824	s.d.	s.d.	824	s.d.	36	s.d.
1898	824	s.d.	141	824	141	36	18
1899	875	s.d.	162	875	162	39	20
1900	934	s.d.	205	934	205	41	26
1901	999	s.d.	249	999	249	44	31
1902	1.029	s.d.	226	1.029	226	45	28
1903	1.111	s.d.	336	1.111	336	49	42
1904	1.193	s.d.	445	1.193	445	53	55
1905	1.436	s.d.	559	1.436	559	63	70
1906	1.730	s.d.	490	1.730	490	76	61
1907	1.315	471	72	1.786	543	79	68
1908	1.330	589	77	1.919	666	85	83
1909	1.321	722	62	2.043	784	90	98
1910	1.518	663	87	2.181	750	96	94
1911	1.657	585	92	2.242	677	99	84
1912	1.726	569	81	2.295	650	101	81
1913	1.577	689	113	2.266	802	100	100
1914	1.867	671	110	2.538	781	112	97
1915	1.472	862	87	2.334	949	103	118
1916	1.888	576	109	2.464	685	109	85
1917	2.096	542	120	2.638	662	116	83
1918	2.143	679	131	2.822	810	125	101
1919	2.317	538	118	2.855	656	126	82
1920	1.883	1.105	173	2.988	1.278	132	159
1921	2.354	740	152	3.094	892	137	111
1922	2.454	718	168	3.172	886	140	110
1923	2.655	717	191	3.372	908	149	113
1924	2.709	720	192	3.429	912	151	114
1925	2.881	808	209	3.689	1.017	163	127
1926	2.935	802	206	3.737	1.008	165	126
1927	3.184	807	213	3.991	1.020	176	127
1928	3.474	829	200	4.303	1.029	190	128
1929	3.788	823	206	4.611	1.029	203	128
1930	4.148	816	217	4.964	1.033	219	129

Fuente: DGEC (1930): *Anuarios Estadísticos de la República Oriental del Uruguay*, Mdeo.

Nota: Las cifras correspondientes a los años 1899 a 1901 y 1903, surgen de estimaciones propias. En el año 1907 entró en vigor una nueva inscripción que permitió registrar separadamente vitivinicultores y bodegueros.

Cuadro 2.2. Producción vinícola y número de bodegas. Período 1892-1930

Año	Prod. Vinícola (litros)	Nº Bodegas (vitivinic.+ bod.)	Prod. Vinícola/ Nº Bodegas	Nº Bodegas (1913=100)	Vino/ Bodegas (1913=100)
1892	2.700.000	s.d.	-	-	-
1893	2.900.000	s.d.	-	-	-
1894	2.950.000	s.d.	-	-	-
1895	3.042.559	s.d.	-	-	-
1896	3.145.472	s.d.	-	-	-
1897	3.227.678	s.d.	-	-	-
1898	3.351.296	141	23.768	18	98
1899	4.273.347	162	26.338	20	109
1900	5.392.212	184	29.385	23	121
1901	6.658.689	205	32.521	26	134
1902	7.039.498	226	31.148	28	129
1903	8.748.809	336	26.077	42	108
1904	10.458.119	445	23.501	55	97
1905	11.569.314	559	20.696	70	85
1906	9.469.674	500	18.939	62	78
1907	11.461.817	543	21.108	68	87
1908	18.563.496	666	27.873	83	115
1909	16.164.983	784	20.619	98	85
1910	16.997.747	750	22.664	94	94
1911	14.736.046	677	21.767	84	90
1912	10.556.849	650	16.241	81	67
1913	19.430.527	802	24.228	100	100
1914	16.482.952	781	21.105	97	87
1915	11.391.958	949	12.004	118	50
1916	20.576.641	685	30.039	85	124
1917	19.242.699	662	29.068	83	120
1918	25.586.031	810	31.588	101	130
1919	19.418.698	656	29.602	82	122
1920	36.092.671	1.278	28.242	159	117
1921	22.998.180	892	25.783	111	106
1922	31.073.254	886	35.071	110	145
1923	32.009.939	908	35.253	113	146
1924	34.266.342	912	37.573	114	155
1925	36.170.210	1.017	35.566	127	147
1926	29.313.697	1.008	29.081	126	120
1927	39.910.443	1.020	39.128	127	162
1928	35.877.313	1.029	34.866	128	144
1929	40.924.219	1.029	39.771	128	164
1930	49.501.992	1.033	47.921	129	198

Fuente: DGEC (1930): *Anuarios Estadísticos de la República Oriental del Uruguay*, Mdeo.

Notas: «Número de Bodegas»: Las cifras correspondientes a los años 1899 a 1901 y 1903, surgen de estimaciones propias. «Producción Vinícola»: Las cifras correspondientes a los años 1895, 1896, 1899, 1900, 1901 y 1903, surgen de estimaciones propias. En el año 1907 entró en vigor una nueva inscripción que permitió registrar separadamente vitivinicultores y bodegueros.

Cuadro 2.3. Uva comprada por bodegueros y uva elaborada. Período 1907-1930

Año	Uva comprada por bodegueros (kgs.)	Uva elaborada (kgs.)	Uva comprada/ total de uva elaborada (%)
1907	5.962.723	17.301.867	34%
1908	10.106.743	27.307.051	37%
1909	6.475.669	25.026.562	26%
1910	9.180.966	26.044.393	35%
1911	8.340.823	22.877.253	36%
1912	5.234.839	17.734.864	30%
1913	8.947.531	29.631.198	30%
1914	7.610.624	24.766.705	31%
1915	5.856.227	17.308.219	34%
1916	12.131.118	31.115.884	39%
1917	10.981.688	28.891.432	38%
1918	15.846.311	38.729.953	41%
1919	12.823.555	28.955.733	44%
1920	27.129.570	55.513.265	49%
1921	14.994.964	35.040.850	43%
1922	20.976.343	46.800.894	45%
1923	22.453.081	47.866.381	47%
1924	25.730.291	51.396.569	50%
1925	25.164.093	54.386.475	46%
1926	21.588.071	44.596.632	48%
1927	31.445.845	59.299.530	53%
1928	28.282.263	52.984.559	53%
1929	34.022.425	60.733.431	56%
1930	40.644.258	73.264.973	55%

Fuente: DGEC (1930): *Anuarios Estadísticos de la República Oriental del Uruguay*, Mdeo.

Cuadro 2.4. Industria vinícola, industria manufacturera y total de la economía.
Período 1892-1930 (Índice de Volumen Físico base año 1913)

Año	Vinos (1913=100)	Manufactura (1913=100)	PBI Real (1913=100)
1892	13,9	42,0	42,8
1893	14,9	47,7	47,3
1894	15,2	49,3	52,5
1895	15,7	49,7	52,2
1896	16,2	57,5	55,3
1897	16,6	52,7	53,7
1898	17,2	54,3	49,9
1899	22,0	54,8	51,6
1900	27,8	59,6	52,1
1901	34,3	54,3	53,3
1902	36,2	61,1	62,4
1903	45,0	65,5	64,5
1904	53,8	67,0	66,2
1905	59,5	67,8	59,5
1906	48,7	68,2	65,6
1907	59,0	78,3	72,6
1908	95,5	83,3	79,6
1909	83,2	82,1	80,6
1910	87,5	93,9	87,0
1911	75,8	89,0	84,4
1912	54,3	100,0	103,0
1913	100,0	100,0	100,0
1914	84,8	94,9	83,3
1915	58,6	85,5	79,0
1916	105,9	97,2	81,7
1917	99,0	101,7	90,1
1918	131,7	116,8	95,5
1919	99,9	107,4	107,9
1920	185,8	109,8	94,1
1921	118,4	110,3	99,0
1922	159,9	130,9	113,2
1923	164,7	131,8	119,2
1924	176,4	142,3	130,6
1925	186,2	143,8	125,5
1926	150,9	146,7	137,0
1927	205,4	165,0	156,7
1928	184,6	182,6	165,0
1929	210,6	189,2	166,4
1930	254,8	205,2	189,1

Fuentes: Acevedo, E. (1934): Anales Históricos del Uruguay, Tomos IV y V, Mdeo.
Bértola, L. y col. (1998): *El PBI de Uruguay 1870-1936 y otras estimaciones*,
FCS, Universidad de la República, Mdeo. DGEC (1930): *Anuarios Estadísticos de la
República Oriental del Uruguay*, Mdeo.

Cuadro 2.5. Participación del Valor Agregado Bruto de la industria vinícola en la industria de bebidas e industria manufacturera. Período 1892-1930

Año	VAB Vinos	VAB Bebidas	VAB Manufactura	VAB Vinos/ VAB Bebidas	VAB Vinos/ VAB Manufact.
1892	99.144	2.122.045	11.413.785	4,7%	0,9%
1893	106.488	2.217.188	11.932.928	4,8%	0,9%
1894	108.324	1.934.282	12.149.391	5,6%	0,9%
1895	111.723	2.200.123	13.183.663	5,1%	0,8%
1896	115.502	2.126.341	11.462.558	5,4%	1,0%
1897	118.520	2.138.025	13.778.569	5,5%	0,9%
1898	123.060	2.104.408	15.426.811	5,8%	0,8%
1899	156.917	2.298.880	14.701.341	6,8%	1,1%
1900	198.002	3.161.625	17.392.992	6,3%	1,1%
1901	244.507	2.475.208	17.161.064	9,9%	1,4%
1902	258.490	2.965.104	15.545.766	8,7%	1,7%
1903	321.256	3.105.298	18.698.429	10,3%	1,7%
1904	384.022	2.852.163	17.522.041	13,5%	2,2%
1905	424.825	3.238.519	19.640.167	13,1%	2,2%
1906	347.726	3.814.281	21.897.662	9,1%	1,6%
1907	420.878	4.007.538	24.992.913	10,5%	1,7%
1908	681.652	4.761.781	26.500.761	14,3%	2,6%
1909	593.578	4.758.255	26.160.435	12,5%	2,3%
1910	624.157	5.121.182	29.888.254	12,2%	2,1%
1911	541.108	5.035.344	28.207.028	10,7%	1,9%
1912	387.647	5.490.054	32.012.827	7,1%	1,2%
1913	713.489	6.663.165	33.865.530	10,7%	2,1%
1914	605.254	5.579.461	36.284.497	10,8%	1,7%
1915	418.313	2.862.040	35.393.712	14,6%	1,2%
1916	755.574	3.922.160	37.291.496	19,3%	2,0%
1917	706.592	4.153.504	45.332.490	17,0%	1,6%
1918	939.519	4.558.573	52.659.644	20,6%	1,8%
1919	713.055	4.581.303	49.847.569	15,6%	1,4%
1920	1.325.323	6.910.166	52.577.329	19,2%	2,5%
1921	844.493	5.518.783	53.391.517	15,3%	1,6%
1922	1.141.010	6.796.556	52.318.067	16,8%	2,2%
1923	1.175.405	6.958.942	56.399.649	16,9%	2,1%
1924	1.258.260	6.689.610	62.515.034	18,8%	2,0%
1925	1.328.170	7.095.515	64.556.636	18,7%	2,1%
1926	1.076.399	6.816.756	65.011.781	15,8%	1,7%
1927	1.465.511	9.074.325	77.992.537	16,2%	1,9%
1928	1.317.415	8.708.880	82.791.346	15,1%	1,6%
1929	1.502.737	10.174.617	83.613.710	14,8%	1,8%
1930	1.817.713	10.627.103	88.938.158	17,1%	2,0%

Fuentes: Acevedo, E. (1934): *Anales Históricos del Uruguay*, Tomos IV y V, Mdeo. Bértola, L. y col. (1998): *El PBI de Uruguay 1870-1936 y otras estimaciones*, FCS, Universidad de la República, Mdeo. DGEC (1930): *Anuarios Estadísticos de la República Oriental del Uruguay*, Mdeo. Ministerio de Industria y Trabajo (1939): *Censo Industrial de 1936*, Dirección de Estadística Económica, Mdeo.

Notas: El valor agregado de la industria vinícola corresponde a estimaciones propias realizadas en base a datos del Censo Industrial de 1936.

Cuadro 2.6. Exportaciones vinícolas. Período 1891-1925 (quinquenios)

Quinquenio	Volumen Promedio (litros)	Destino
1891-1895	1.200	s.d.
1896-1900	540	s.d.
1901-1905	3.587	Argentina, Brasil, EE.UU.
1906-1910	1.888	Argentina, Brasil
1911-1915	2.426	Argentina, Brasil, Paraguay
1916-1920	40	Brasil
1921-1925	81	s.d.

Fuente: DGEC (1930): *Anuarios Estadísticos de la República Oriental del Uruguay*, Mdeo.

Cuadro 2.7. Producción vinícola e importaciones de vino. Período 1872-1930 (en litros e Índice de Volumen Físico base año 1913)

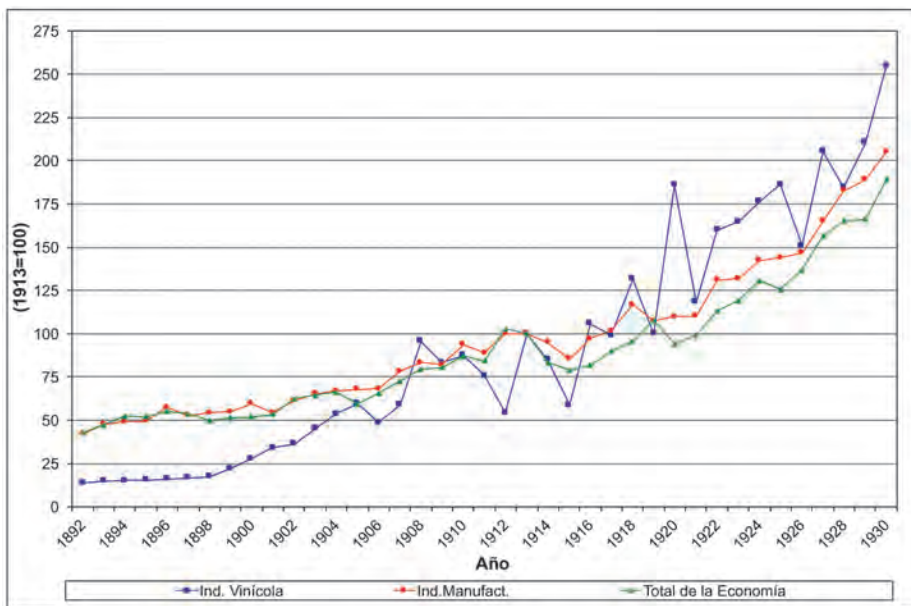
Año	Prod. Vinícola (litros)	Prod. Vinícola Prom. Cuatrien. Móvil (litros)	Importaciones Vino Común (litros)	Prod. Vinícola IVF (1913=100)	Importaciones Vino Común IVF (1913=100)
1872	-	-	23.640.310	-	213
1873	-	-	25.609.030	-	231
1874	-	-	26.380.340	-	238
1875	-	-	22.178.978	-	200
1876	-	-	22.409.317	-	202
1877	-	-	22.639.655	-	204
1878	-	-	24.766.000	-	223
1879	-	-	21.101.000	-	190
1880	-	-	17.943.000	-	162
1881	-	-	20.555.666	-	185
1882	-	-	20.905.000	-	188
1883	s.d.	s.d.	21.438.000	s.d.	193
1884	s.d.	s.d.	22.914.053	s.d.	206
1885	s.d.	s.d.	24.763.212	s.d.	223
1886	s.d.	s.d.	22.227.698	s.d.	200
1887	s.d.	s.d.	25.375.483	s.d.	229
1888	s.d.	s.d.	26.187.461	s.d.	236
1889	s.d.	s.d.	33.592.886	s.d.	303
1890	s.d.	s.d.	29.370.703	s.d.	265
1891	s.d.	s.d.	21.505.618	s.d.	194
1892	2.700.000	s.d.	18.541.097	14	167
1893	2.900.000	s.d.	18.230.000	15	164
1894	2.950.000	s.d.	20.290.627	15	183
1895	3.042.559	2.898.140	22.308.070	16	201
1896	3.145.472	3.009.508	20.736.000	16	187
1897	3.227.678	3.091.427	17.939.000	17	162
1898	3.351.296	3.191.751	18.917.001	17	170

Año	Prod. Vinícola (litros)	Prod. Vinícola Prom. Cuatrien. Móvil (litros)	Importaciones Vino Común (litros)	Prod. Vinícola IVF (1913=100)	Importaciones Vino Común IVF (1913=100)
1899	4.273.347	3.499.448	16.224.340	22	146
1900	5.392.212	4.061.133	16.170.581	28	146
1901	6.658.689	4.918.886	16.020.498	34	144
1902	7.039.498	5.840.936	13.419.761	36	121
1903	8.748.809	6.959.802	11.420.124	45	103
1904	10.458.119	8.226.279	8.722.625	54	79
1905	11.569.314	9.453.935	10.324.603	60	93
1906	9.469.674	10.061.479	10.194.091	49	92
1907	11.461.817	10.739.731	12.472.602	59	112
1908	18.563.496	12.766.075	13.162.547	96	119
1909	16.164.983	13.914.993	11.916.859	83	107
1910	16.997.747	15.797.011	11.785.600	87	106
1911	14.736.046	16.615.568	10.908.372	76	98
1912	10.556.849	14.613.906	14.752.130	54	133
1913	19.430.527	15.430.292	11.104.072	100	100
1914	16.482.952	15.301.594	5.030.100	85	45
1915	11.391.958	14.465.572	4.173.127	59	38
1916	20.576.641	16.970.520	3.633.492	106	33
1917	19.242.699	16.923.563	2.623.007	99	24
1918	25.586.031	19.199.332	2.683.162	132	24
1919	19.418.698	21.206.017	4.446.828	100	40
1920	36.092.671	25.085.025	3.481.557	186	31
1921	22.998.180	26.023.895	1.721.470	118	16
1922	31.073.254	27.395.701	1.606.214	160	14
1923	32.009.939	30.543.511	1.678.368	165	15
1924	34.266.342	30.086.929	1.597.847	176	14
1925	36.170.210	33.379.936	1.480.731	186	13
1926	29.313.697	32.940.047	1.446.067	151	13
1927	39.910.443	34.915.173	1.356.283	205	12
1928	35.877.313	35.317.916	1.129.385	185	10
1929	40.924.219	36.506.418	1.342.075	211	12
1930	49.501.992	41.553.492	1.009.197	255	9

Fuentes: Acevedo, E. (1934): *Anales Históricos del Uruguay*, Tomos IV y V, Mdeo. Galanti, A. N. (1919): *La industria vitivinícola uruguaya*, Mendoza. *Libro del Centenario del Uruguay 1825-1925* (1925), Tomo II, Mdeo. DGEC (1904-06; 1919 a 20 y 1927 a 30): *Anuarios Estadísticos de la República Oriental del Uruguay*, Mdeo.

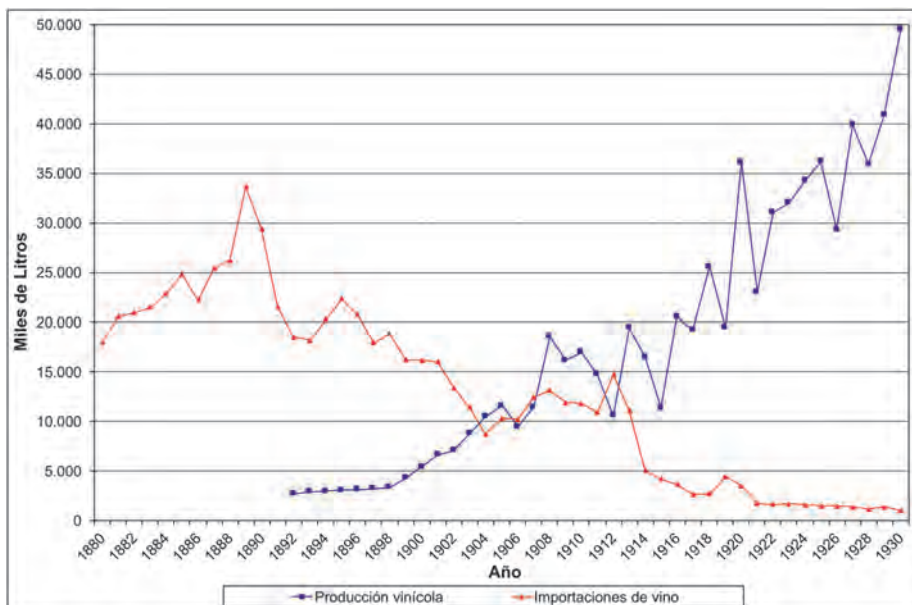
Notas: Las cifras de producción nacional de vinos de 1895, 1896, 1899 a 1901, 1903, y las de importaciones de 1876, 1914 y 1924 a 1926, surgen de estimaciones propias. Se consideran solamente las importaciones de vino común porque es el vino que compitió con la producción nacional en el periodo.

Gráfico 2.1. Industria vinícola, industria manufacturera y total de la economía. Período 1892-1930 (Índice de volumen físico base año 2013)



Fuente: Cuadro 2.4

Gráfico 2.2. Producción vinícola e importaciones de vino común. Período 1880-1930 (en miles de litros)



Fuente: Cuadro 2.7

Cuadro 2.8. Importaciones de vino e importaciones totales. Período 1872-1930
(Índice de Volumen Físico base año 1913)

Año	Import. de Vino (litros)	Import. de Vino IVF (1913=100)	Import. Totales IVF (1913=100)
1872	23.640.310	213	28
1873	25.609.030	231	30
1874	26.380.340	238	26
1875	22.178.978	200	20
1876	22.409.317	202	22
1877	22.639.655	204	27
1878	24.766.000	223	30
1879	21.101.000	190	32
1880	17.943.000	162	37
1881	20.555.666	185	35
1882	20.905.000	188	35
1883	21.438.000	193	41
1884	22.914.053	206	52
1885	24.763.212	223	55
1886	22.227.698	200	46
1887	25.375.483	229	56
1888	26.187.461	236	67
1889	33.592.886	303	82
1890	29.370.703	265	71
1891	21.505.618	194	42
1892	18.541.097	167	43
1893	18.230.000	164	46
1894	20.290.627	183	59
1895	22.308.070	201	64
1896	20.736.000	187	64
1897	17.939.000	162	50
1898	18.917.001	170	61
1899	16.224.340	146	61
1900	16.170.581	146	50
1901	16.020.498	144	53
1902	13.419.761	121	54
1903	11.420.124	103	58
1904	8.722.625	79	48
1905	10.324.603	93	69
1906	10.194.091	92	73
1907	12.472.602	112	76
1908	13.162.547	119	80
1909	11.916.859	107	82
1910	11.785.600	106	88
1911	10.908.372	98	94
1912	14.752.130	133	101
1913	11.104.072	100	100

Año	Import. de Vino (litros)	Import. de Vino IVF (1913=100)	Import. Totales IVF (1913=100)
1914	5.030.100	45	74
1915	4.173.127	38	70
1916	3.633.492	33	66
1917	2.623.007	24	75
1918	2.683.162	24	84
1919	4.446.828	40	91
1920	3.481.557	31	102
1921	1.721.470	16	91
1922	1.606.214	14	105
1923	1.678.368	15	120
1924	1.597.847	14	94
1925	1.480.731	13	115
1926	1.446.067	13	122
1927	1.356.283	12	128
1928	1.129.385	10	130
1929	1.342.075	12	134
1930	1.009.197	9	148

Fuentes: Acevedo, E. (1934): *Anales Históricos del Uruguay*, Tomos IV y V, Mdeo. Baptista, B. (1998): «Construcción del Índice de Volumen Físico de las Importaciones de Uruguay (1870-1913)», Mimeo, PHEs, FCS, Universidad de la República, Mdeo. Bértola, L.(1991): *La Industria Manufacturera Uruguaya 1913-1961*, CIEDUR; FCS, Universidad de la República, Mdeo. DGEC (1904-06; 1919 a 20 y 1927 a 30): *Anuario Estadístico de la República Oriental del Uruguay*, Mdeo. Galanti, A. N.(1919): *La industria vitivinícola uruguaya*, Mendoza. *Libro del Centenario del Uruguay 1825-1925* (1925), Tomo II, Mdeo. Mitchell, B.R. (1993): *International Historical Statistics: The American 1750-1988*, U.K.

Notas: Se consideran solamente las importaciones de vino común porque es el vino que compitió con la producción nacional en el periodo. El valor agregado de la industria vinícola corresponde a estimaciones propias realizadas en base a datos del Censo Industrial de 1936.

Cuadro 2.9. Participación de las importaciones de vino en las importaciones de bebidas e importaciones totales. Período 1872-1930

Año	Importaciones de Vino Común (en \$)	Importaciones de Bebidas (en \$)	Importaciones Totales (en \$)	Imp. Vino Común/Imp. Bebidas (%)	Imp. Vino Común /Imp. Totales (%)
1872	1.740.126	2.736.580	18.859.824	63,6%	14,5%
1873	2.011.334	2.942.376	21.075.446	68,4%	14,0%
1874	2.245.352	3.218.723	17.181.672	69,8%	18,7%
1875	1.740.363	2.115.407	12.431.408	82,3%	17,0%
1876	1.600.301	2.077.896	12.800.000	77,0%	16,2%
1877	1.460.239	2.043.671	15.045.846	71,5%	13,6%
1878	1.705.000	2.336.223	15.927.974	73,0%	14,7%
1879	1.542.000	2.220.238	15.949.993	69,5%	13,9%
1880	1.961.000	2.722.975	19.478.868	72,0%	14,0%
1881	2.466.680	3.188.705	17.918.884	77,4%	17,8%
1882	2.508.600	3.352.000	18.174.800	74,8%	18,4%
1883	2.572.560	3.544.000	20.322.311	72,6%	17,4%
1884	2.749.686	3.599.589	24.550.074	76,4%	14,7%
1885	2.971.585	3.806.856	25.275.476	78,1%	15,1%
1886	2.667.324	3.469.237	20.194.655	76,9%	17,2%
1887	3.045.058	3.950.961	24.615.944	77,1%	16,1%
1888	3.142.495	4.054.777	29.477.448	77,5%	13,8%
1889	4.031.146	4.945.814	36.823.863	81,5%	13,4%
1890	3.524.484	4.408.468	32.364.627	79,9%	13,6%
1891	2.580.674	2.998.361	18.978.420	86,1%	15,8%
1892	2.224.932	2.653.575	18.404.296	83,8%	14,4%
1893	2.187.600	2.685.425	19.671.640	81,5%	13,7%
1894	2.434.875	2.992.566	23.800.370	81,4%	12,6%
1895	2.676.968	3.295.332	25.386.106	81,2%	13,0%
1896	2.488.320	2.953.587	25.530.185	84,2%	11,6%
1897	2.152.680	2.524.222	19.512.216	85,3%	12,9%
1898	2.270.040	2.697.458	24.784.360	84,2%	10,9%
1899	1.946.921	2.378.462	25.652.788	81,9%	9,3%
1900	1.940.470	2.389.833	23.978.206	81,2%	10,0%
1901	1.922.460	2.315.456	23.691.932	83,0%	9,8%
1902	1.610.371	2.012.801	23.517.347	80,0%	8,6%
1903	1.370.415	1.813.000	25.103.966	75,6%	7,2%
1904	1.046.715	1.386.841	21.216.689	75,5%	6,5%
1905	1.238.952	1.724.185	30.777.603	71,9%	5,6%
1906	1.223.291	1.808.642	34.454.915	67,6%	5,2%
1907	1.496.712	2.097.937	37.470.715	71,3%	5,6%
1908	1.579.506	2.203.160	37.456.610	71,7%	5,9%
1909	1.430.023	2.109.743	36.944.106	67,8%	5,7%
1910	1.414.272	2.137.512	40.814.161	66,2%	5,2%
1911	1.309.005	2.139.022	44.798.175	61,2%	4,8%
1912	1.770.256	2.108.458	49.788.876	84,0%	4,2%

Año	Importaciones de Vino Común (en \$)	Importaciones de Bebidas (en \$)	Importaciones Totales (en \$)	Imp. Vino Común/Imp. Bebidas (%)	Imp. Vino Común /Imp. Totales (%)
1913	1.332.489	1.860.438	50.352.901	71,6%	3,7%
1914	603.612	1.174.685	37.234.877	51,4%	3,2%
1915	500.775	1.106.752	34.979.639	45,2%	3,2%
1916	436.019	1.001.771	35.280.801	43,5%	2,8%
1917	314.761	855.991	37.212.231	36,8%	2,3%
1918	321.979	917.517	37.530.724	35,1%	2,4%
1919	533.619	1.086.211	43.202.682	49,1%	2,5%
1920	417.787	1.283.042	50.590.480	32,6%	2,5%
1921	206.576	814.233	39.718.688	25,4%	2,0%
1922	192.746	754.137	43.093.559	25,6%	1,7%
1923	201.404	885.084	53.012.276	22,8%	1,7%
1924	191.742	1.000.079	62.930.992	19,2%	1,6%
1925	177.688	1.134.013	73.357.377	15,7%	1,5%
1926	173.528	1.291.967	74.111.631	13,4%	1,7%
1927	162.754	993.414	81.829.873	16,4%	1,2%
1928	135.526	1.173.402	93.954.951	11,5%	1,2%
1929	161.049	1.197.579	93.284.012	13,4%	1,3%
1930	121.104	1.203.976	91.300.346	10,1%	1,3%

Fuentes: Acevedo, E. (1934): *Anales Históricos del Uruguay*, Tomos IV y V, Mdeo. Berra, F; De Vedia, A. & De Pena, C.M.(1882): *Álbum de la República Oriental del Uruguay* compuesto para la Exposición Continental de Buenos Aires, Mdeo. DGEC (1904-06; 1919 a 20 y 1927 a 31 y 1941 a 43): *Anuarios Estadísticos de la República Oriental del Uruguay*, Mdeo. Dirección de Estadísticas de la ROU (1878): *Resumen Estadístico (población, comercio, finanzas) para la exposición universal de París*, Mdeo. Galanti, A. N.(1919): *La industria vitivinícola uruguaya*, Mendoza. *Libro del Centenario del Uruguay 1825-1925* (1925), Tomo II, Mdeo. Vaillant, A. (1873): *La República Oriental del Uruguay en la exposición de Viena*, Mdeo.

Notas: Se consideran las importaciones de vino común porque es el vino que compitió con la producción nacional en el periodo. Las cifras de importación de vino correspondientes a 1870, 1871; 1876; 1914 y 1924 a 26, y la de importación de bebidas correspondiente al año 1923, surgen de estimaciones propias.

Cuadro 2.10. Consumo de vino nacional e importado. Período 1875-1930

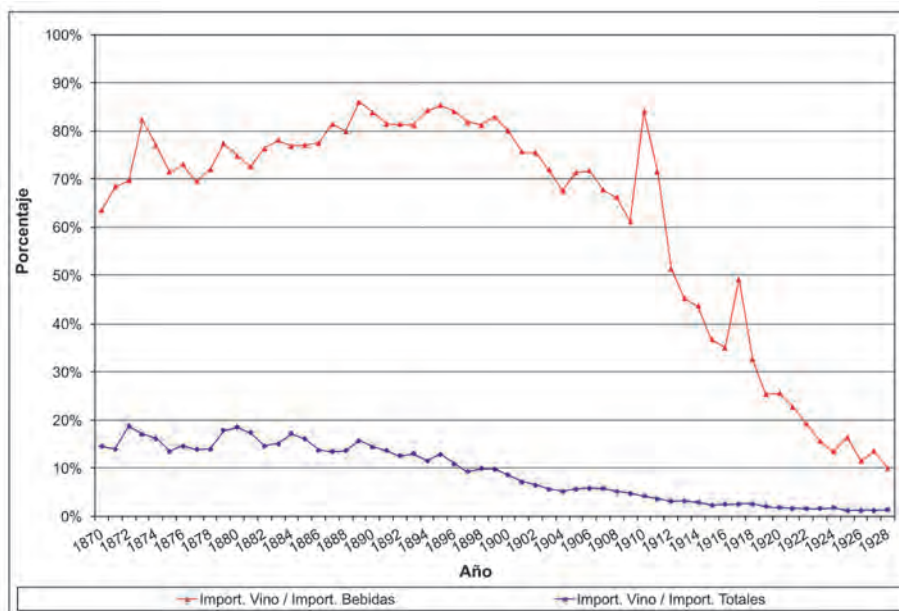
Año	Producción Nacional (litros)	Import. (litros)	Consumo Aparente (litros)	Población (miles de hab.)	Consumo Ap. p/hab. (litros)	Prod. Nac./Consumo Aparente (%)	Import./Consumo Aparente (%)
1875	-	22.178.978	22.178.978	399	56	-	100%
1876	-	22.409.317	22.409.317	411	55	-	100%
1877	-	22.639.655	22.639.655	424	53	-	100%
1878	-	24.766.000	24.766.000	437	57	-	100%
1879	-	21.101.000	21.101.000	450	47	-	100%
1880	-	17.943.000	17.943.000	464	39	-	100%
1881	-	20.555.666	20.555.666	482	43	-	100%
1882	-	20.905.000	20.905.000	502	42	-	100%
1883	s.d.	21.438.000	21.438.000	522	41	s.d.	s.d.
1884	s.d.	22.914.053	22.914.053	543	42	s.d.	s.d.
1885	s.d.	24.763.212	24.763.212	585	42	s.d.	s.d.
1886	s.d.	22.227.698	22.227.698	611	36	s.d.	s.d.
1887	s.d.	25.375.483	25.375.483	638	40	s.d.	s.d.
1888	s.d.	26.187.461	26.187.461	653	40	s.d.	s.d.
1889	s.d.	33.592.886	33.592.886	668	50	s.d.	s.d.
1890	s.d.	29.370.703	29.370.703	699	42	s.d.	s.d.
1891	s.d.	21.505.618	21.505.618	721	30	s.d.	s.d.
1892	2.700.000	18.541.097	21.241.097	742	29	13%	87%
1893	2.900.000	18.230.000	21.130.000	755	28	14%	86%
1894	2.950.000	20.290.627	23.240.627	767	30	13%	87%
1895	3.042.559	22.308.070	25.350.629	792	32	12%	88%
1896	3.145.472	20.736.000	23.881.472	817	29	13%	87%
1897	3.227.678	17.939.000	21.166.678	841	25	15%	85%
1898	3.351.296	18.917.001	22.268.297	855	26	15%	85%
1899	4.273.347	16.224.340	20.497.687	869	24	21%	79%
1900	5.392.212	16.170.581	21.562.793	897	24	25%	75%
1901	6.658.689	16.020.498	22.679.187	925	25	29%	71%
1902	7.039.498	13.419.761	20.459.259	952	21	34%	66%
1903	8.748.809	11.420.124	20.168.933	968	21	43%	57%
1904	10.458.119	8.722.625	19.180.744	983	20	55%	45%
1905	11.569.314	10.324.603	21.893.917	1.014	22	53%	47%
1906	9.469.674	10.194.091	19.663.765	1.051	19	48%	52%
1907	11.461.817	12.472.602	23.934.419	1.087	22	48%	52%
1908	18.563.496	13.162.547	31.726.043	1.108	29	59%	41%
1909	16.164.983	11.916.859	28.081.842	1.128	25	58%	42%
1910	16.997.747	11.785.600	28.783.347	1.169	25	59%	41%
1911	14.736.046	10.908.372	25.644.418	1.202	21	57%	43%
1912	10.556.849	14.752.130	25.308.979	1.235	20	42%	58%
1913	19.430.527	11.104.072	30.534.599	1.253	24	64%	36%
1914	16.482.952	5.030.100	21.513.052	1.271	17	77%	23%
1915	11.391.958	4.173.127	15.565.085	1.307	12	73%	27%
1916	20.576.641	3.633.492	24.210.133	1.334	18	85%	15%
1917	19.242.699	2.623.007	21.865.706	1.362	16	88%	12%

Año	Producción Nacional (litros)	Import. (litros)	Consumo Aparente (litros)	Población (miles de hab.)	Consumo Ap. p/hab. (litros)	Prod. Nac./Consumo Aparente (%)	Import./Consumo Aparente (%)
1918	25.586.031	2.683.162	28.269.193	1.377	21	91%	9%
1919	19.418.698	4.446.828	23.865.526	1.392	17	81%	19%
1920	36.092.671	3.481.557	39.574.228	1.422	28	91%	9%
1921	22.998.180	1.721.470	24.719.650	1.457	17	93%	7%
1922	31.073.254	1.606.214	32.679.468	1.492	22	95%	5%
1923	32.009.939	1.678.368	33.688.307	1.511	22	95%	5%
1924	34.266.342	1.597.847	35.864.189	1.530	23	96%	4%
1925	36.170.210	1.480.731	37.650.941	1.569	24	96%	4%
1926	29.313.697	1.446.067	30.759.764	1.607	19	95%	5%
1927	39.910.443	1.356.283	41.266.726	1.645	25	97%	3%
1928	35.877.313	1.129.385	37.006.698	1.665	22	97%	3%
1929	40.924.219	1.342.075	42.266.294	1.686	25	97%	3%
1930	49.501.992	1.009.197	50.511.189	1.727	29	98%	2%

Fuentes: Acevedo, E. (1934): *Anales Históricas del Uruguay*, Tomos IV y V, Mdeo. DGEC (1904-06; 1919 a 20 y 1927 a 30); *Anuarios Estadísticos de la República Oriental del Uruguay*, Mdeo. Galanti, A. N. (1919): *La industria vitivinícola uruguaya*, Mendoza. *Libro del Centenario del Uruguay 1825-1925* (1925), Tomo II, Mdeo. Pellegrino, A. (1999): «Estimaciones de la Población Uruguaya, 1885-1963», Mimeo, PP, FCS, Universidad de la República, Mdeo. Rial, J. (1980): «Estadísticas Históricas del Uruguay 1850-1930», *Serie Cuadernos de Ciesu*, n.º 40, Mdeo.

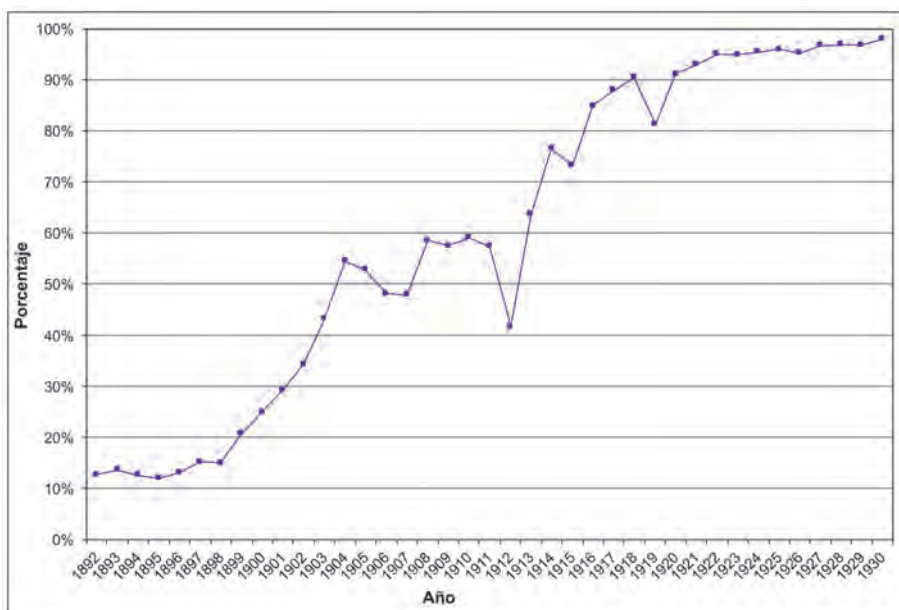
Notas: El consumo aparente se define como la suma del volumen de producción nacional y de importaciones, menos el de exportaciones (estas últimas durante el período analizado carecieron de relevancia estadística).

Gráfico 2.3. Participación de las importaciones de vino en las importaciones de bebidas e importaciones totales. Período 1872-1930 (Índice base año 1913)



Fuente: Cuadro 2.9

Gráfico 2.4. Participación de la producción nacional en el consumo de vino. Período 1872-1930



Fuente: Cuadro 2.10

Cuadro 2.11. Consumo de vino, población e ingreso real.
Período 1892-1930 (Índice base año 1913)

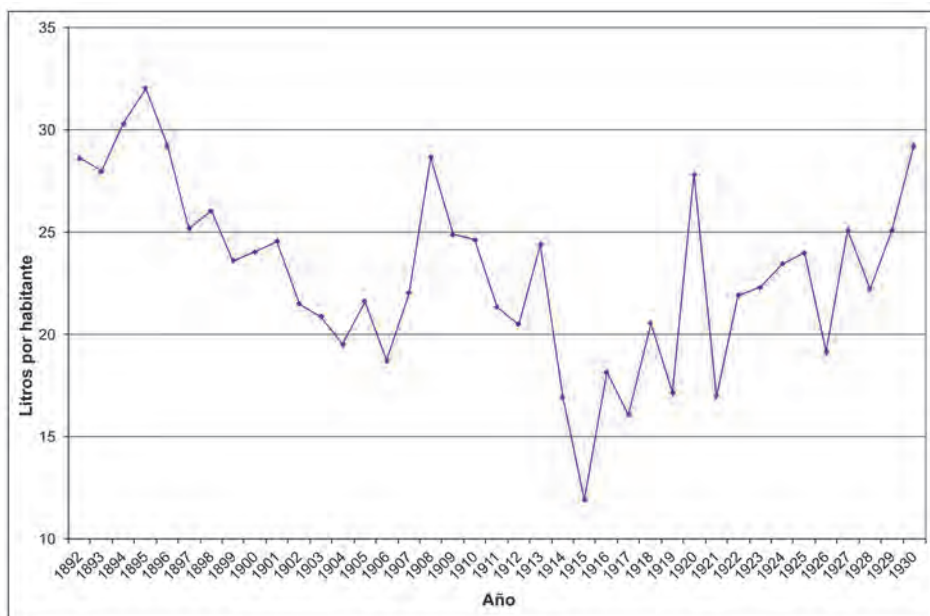
Años	Consumo Aparente de Vino (litros)	Población (miles de hab.)	Consumo Ap. de Vino (1913=100)	Población (1913=100)	PBI Real (1913=100)
1892	21.241.097	742	69,6	59,2	42,8
1893	21.130.000	755	69,2	60,2	47,3
1894	23.240.627	767	76,1	61,2	52,5
1895	25.350.629	792	83,0	63,2	52,2
1896	23.881.472	817	78,2	65,2	55,3
1897	21.166.678	841	69,3	67,1	53,7
1898	22.268.297	855	72,9	68,3	49,9
1899	20.497.687	869	67,1	69,4	51,6
1900	21.562.793	897	70,6	71,6	52,1
1901	22.679.187	925	74,3	73,8	53,3
1902	20.459.259	952	67,0	76,0	62,4
1903	20.168.933	968	66,1	77,2	64,5
1904	19.180.744	983	62,8	78,5	66,2
1905	21.893.917	1.014	71,7	80,9	59,5
1906	19.663.765	1.051	64,4	83,8	65,6
1907	23.934.419	1.087	78,4	86,8	72,6
1908	31.726.043	1.108	103,9	88,4	79,6
1909	28.081.842	1.128	92,0	90,0	80,6
1910	28.783.347	1.169	94,3	93,3	87,0
1911	25.644.418	1.202	84,0	95,9	84,4
1912	25.308.979	1.235	82,9	98,6	103,0
1913	30.534.599	1.253	100,0	100,0	100,0
1914	21.513.052	1.271	70,5	101,4	83,3
1915	15.565.085	1.307	51,0	104,3	79,0
1916	24.210.133	1.334	79,3	106,5	81,7
1917	21.865.706	1.362	71,6	108,7	90,1
1918	28.269.193	1.377	92,6	109,9	95,5
1919	23.865.526	1.392	78,2	111,1	107,9
1920	39.574.228	1.422	129,6	113,5	94,1
1921	24.719.650	1.457	81,0	116,3	99,0
1922	32.679.468	1.492	107,0	119,0	113,2
1923	33.688.307	1.511	110,3	120,6	119,2
1924	35.864.189	1.530	117,5	122,1	130,6
1925	37.650.941	1.569	123,3	125,2	125,5
1926	30.759.764	1.607	100,7	128,2	137,0
1927	41.266.726	1.645	135,1	131,3	156,7
1928	37.006.698	1.665	121,2	132,9	165,0
1929	42.266.294	1.686	138,4	134,6	166,4
1930	50.511.189	1.727	165,4	137,8	189,1

Fuentes: Acevedo, E. (1934): *Anales Históricos del Uruguay*, Tomos IV y V, Mdeo. Bértola, L. y col. (1998): *El PBI de Uruguay 1870-1936 y otras estimaciones*, FCS, Universidad de la República, Mdeo. DGEC (1904-06; 1919 a 20 y 1927 a 30): *Anuarios Estadísticos de la República Oriental del Uruguay*, Mdeo. Galanti, A. N. (1919): *La industria vitivinícola uruguaya*, Mendoza. *Libro del Centenario del Uruguay 1825-1925* (1925), Tomo II, Mdeo. Pellegrino, A. (1999): «Estimaciones

de la Población Uruguaya, 1885-1963», Mimeo, pp, FCS, Universidad de la República, Mdeo. Rial, J. (1980): «Estadísticas Históricas del Uruguay 1850-1930», *Serie Cuadernos de Ciesu*, n.º 40, Mdeo.

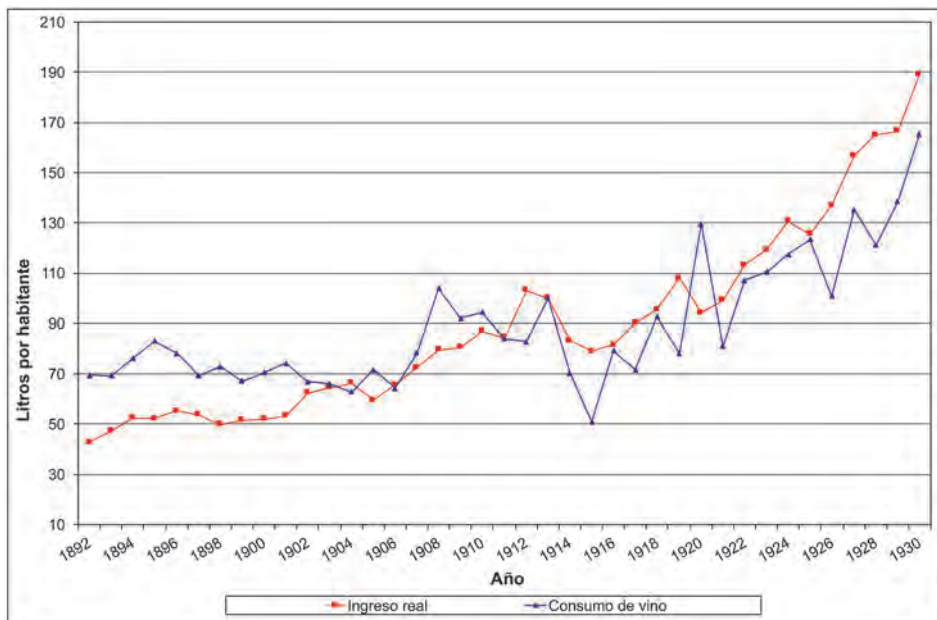
Notas: El consumo aparente se define como la suma del volumen de producción nacional y de importaciones, menos el de exportaciones (estas últimas durante el período analizado carecieron de relevancia estadística).

Gráfico 2.5. Consumo de vino por habitante. Período 1892-1930 (en litros)



Fuente: Cuadro 2.10

Gráfico 2.6. Consumo de vino e ingreso real. Período 1892-1930
(per cápita, Índice base año 1913)



Fuente: Cuadro 2.11

Distribución Territorial

Cuadro 3.1. Vitivinicultura por departamentos. Año 1898

Departamento	Viticultores (número)	Bodegueros (número)	Extensión del Viñedo (hás)	Cepas en Prod. (millares)	Uva Cosechada (toneladas)	Uva Elaborada (toneladas)	Vino Elaborado (hectolitros)
Montevideo	231	34	645	1.898	2.665	1.755	11.192
Artigas	41	4	139	251	184	78	413
Canelones	96	17	388	1.083	829	716	4.692
Cerro Largo	-	-	-	-	-	-	-
Colonia	114	19	391	1.090	624	556	3.675
Durazno	8	2	39	99	31	31	197
Flores	6	-	9	27	3	3	15
Florida	26	3	135	383	103	102	616
Maldonado	15	1	356	447	223	198	1.319
Minas	5	2	11	25	5	5	28
Paysandú	96	17	193	522	200	155	1.052
Río Negro	3	-	81	365	5	4	18
Rivera	10	2	35	78	7	7	38
Rocha	16	2	33	70	20	16	90
Salto	121	31	694	2.354	2.446	1.679	9.908
San José	14	1	86	291	21	21	132
Soriano	18	5	359	1.535	14	13	82
Tacuarembó	1	1	15	6	7	7	40
Treinta y Tres	3	-	1	2	1	1	6
TOTAL PAÍS	824	141	3.610	10.526	7.388	5.347	33.513

Fuente: DGEC (1902-03): *Anuario Estadístico de la República Oriental del Uruguay*, Mdeo.

Cuadro 3.2. Vitivinicultura por departamentos. Año 1902

Departamento	Viticultores (número)	Bodegueros (número)	Extensión del Viñedo (hás)	Cepas en Prod. (millares)	Uva Cosechada (kilogramos)	Uva Elaborada (kilogramos)	Vino Elaborado (litros)
Montevideo	360	37	1.168	3.012.963	4.633.779	2.933.363	2.085.125
Artigas	31	6	100	377.100	188.600	95.755	64.610
Canelones	154	33	561	1.894.595	2.079.659	1.356.051	935.991
Cerro Largo	-	-	-	-	-	-	-
Colonia	116	53	448	1.988.242	2.668.256	2.432.410	1.607.815
Durazno	7	2	38	116.000	68.200	67.350	43.700
Flores	10	3	12	27.100	14.860	13.860	8.620
Florida	11	2	96	403.466	390.593	379.193	229.550
Maldonado	38	11	367	931.990	987.450	805.927	512.881
Minas	7	2	12	29.550	22.000	7.400	4.926
Paysandú	79	26	194	753.260	296.517	186.217	120.047
Río Negro	2	-	5	10.500	11.000	10.500	5.100
Rivera	11	2	24	81.360	8.000	7.910	4.770
Rocha	15	3	50	129.500	65.695	45.331	31.412
Salto	158	40	902	3.290.136	1.882.593	1.381.349	1.216.274
San José	10	2	57	149.413	105.065	80.665	53.412
Soriano	16	3	90	256.838	176.982	172.682	106.390
Tacuarembó	1	1	14	60.000	10.000	10.000	7.000
Treinta y Tres	3		11	13.130	3.200	3.200	1.875
TOTAL PAÍS	1.029	226	4.149	13.525.143	13.612.449	9.989.163	7.039.498

Fuente: DGEC (1902-03): *Anuario Estadístico de la República Oriental del Uruguay*, Mdeo.

Cuadro 3.3. Vitivinicultura por departamentos. Año 1906

Departamento	Viticultores (número)	Bodegueros (número)	Extensión del Viñedo (hás)	Cepas en Prod. (número)	Uva Cosechada (kilogramos)	Uva Elaborada (kilogramos)	Vino Elaborado (litros)
Montevideo	586	137	1.426	5.000.928	5.306.351	5.237.918	3.733.163
Artigas	29	15	98	311.675	250.488	214.401	152.808
Canelones	210	136	699	1.797.371	1.667.989	1.650.921	1.176.642
Cerro Largo	-	-	-	-	-	-	-
Colonia	172	70	490	1.631.576	2.533.937	2.532.576	1.805.015
Durazno	8	4	38	141.590	38.859	31.259	22.279
Flores	9	1	14	27.812	10.070	10.040	7.156
Florida	21	10	133	428.502	346.392	334.485	238.394
Maldonado	46	19	336	1.170.100	397.181	386.820	275.694
Minas	7	2	14	37.400	2.790	2.790	1.988
Paysandú	104	41	178	555.498	259.168	251.057	178.933
Río Negro	2	-	5	16.230	17.000	17.000	12.116
Rivera	6	-	12	46.100	-	-	-
Rocha	15	3	35	98.000	35.350	28.610	20.391
Salto	124	39	719	2.647.143	2.014.069	2.006.692	1.430.207
San José	18	9	85	204.945	184.401	155.224	110.631
Soriano	24	4	126	328.820	461.191	424.033	302.216
Tacuarembó	-	-	-	-	-	-	-
Treinta y Tres	1	-	10	7.000	2.864	2.864	2.041
TOTAL PAÍS	1.382	490	4.418	14.450.690	13.528.100	13.286.690	9.469.674

Fuente: DGEC (1904-06): *Anuario Estadístico de la República Oriental del Uruguay*, Mdeo.

Cuadro 3.4. Vitivinicultura por departamentos. Año 1910

Departamento	Viticultores (número)	Vitivinic. (número)	Bodegueros (número)	Extensión del Viñedo (hás)	Cepas en Prod. (número)	Uva Cosechada (toneladas)	Uva Elaborada (toneladas)	Vino Elaborado (hectolitros)
Montevideo	935	286	72	2.355	9.960.843	15.882	14.531	94.949
Artigas	-	29	1	106	309.800	259	274	1.770
Canelones	285	104	6	987	3.097.310	5.520	4.931	32.180
Cerro Largo	6	2	-	6	7.222	9	9	60
Colonia	73	73	4	596	2.126.589	2.186	2.218	14.484
Durazno	1	3	1	27	111.000	97	97	649
Flores	2	1	-	8	30.400	7	7	45
Florida	-	34	-	160	487.750	589	591	3.857
Maldonado	21	21	3	335	551.738	647	645	4.209
Minas	3	2	-	13	50.900	49	46	300
Paysandú	103	26	-	151	520.129	233	222	1.448
Río Negro	1	-	-	6	-	-	-	-
Rivera	-	-	-	-	-	-	-	-
Rocha	4	4	-	19	92.800	290	26	165
Salto	79	60	-	716	2.634.129	1.748	1.623	10.560
San José	5	10	-	97	345.695	623	583	3.697
Soriano	-	6	-	108	351.400	234	232	1.538
Tacuarembó	-	1	-	3	3.274	4	4	26
Treinta y Tres	-	1	-	6	8.500	6	6	40
TOTAL PAÍS	1.518	663	87	5.699	20.689.479	28.383	26.045	169.977

Fuente: DGEC (1909-10); *Anuario Estadístico de la República Oriental del Uruguay*, Mdeo.

Cuadro 3.5. Vitivinicultura por departamentos. Año 1914

Departamento	Viticultores (número)	Vitivinic. (número)	Bodegueros (número)	Extensión del Viñedo (hás)	Cepas en Prod. (número)	Uva Cosechada (kilogramos)	Uva Elaborada (kilogramos)	Vino Elaborado (litros)
Montevideo	1.178	303	95	2.923	11.340.046	16.092.121	13.517.248	9.063.973
Artigas	4	27	2	128	355.804	135.536	153.883	102.151
Canelones	325	119	2	1.168	4.009.632	5.349.436	5.197.094	3.491.075
Cerro Largo	8	-	-	11	13.016	14.083	14.083	8.927
Colonia	84	89	1	618	2.483.000	2.168.412	2.185.118	1.413.153
Durazno	3	5	-	29	108.200	33.107	34.307	21.540
Flores	3	-	-	12	29.400	19.667	19.667	13.200
Florida	35	15	-	192	620.574	666.756	669.632	449.912
Maldonado	16	20	-	268	925.000	311.778	294.854	176.254
Minas	4	-	-	13	36.300	13.058	12.338	7.780
Paysandú	96	30	-	137	525.990	459.551	437.529	266.318
Río Negro	1	-	-	42	5.000	-	-	-
Rivera	-	-	-	-	-	-	-	-
Rocha	6	-	-	9	27.470	3.100	2.300	1.040
Salto	90	45	-	650	2.254.765	1.339.537	1.279.987	811.325
San José	11	12	-	102	478.604	571.073	540.473	370.999
Soriano	-	6	-	102	384.833	405.994	394.262	275.800
Tacuarembó	2	-	-	3	6.900	13.930	13.930	9.505
Treinta y Tres	1	-	-	7	2.000	-	-	-
TOTAL PAÍS	1.867	671	100	6.414	23.606.534	27.597.139	24.766.705	16.482.952

Fuente: DGEC (1913-14): *Anuario Estadístico de la República Oriental del Uruguay*, Mdeo.

Cuadro 3.6. Vitivinicultura por departamentos. Año 1918

Departamento	Viticultores (número)	Vitiviníc. (número)	Bodegueros (número)	Extensión del Viñedo (hás)	Cepas en Prod. (número)	Uva Cosechada (kilogramos)	Uva Elaborada (kilogramos)	Vino Elaborado (litros)
Montevideo	1.266	280	118	3.316	14.215.485	24.298.424	22.308.080	14.835.979
Artigas	14	25	2	113	359.800	202.020	184.184	111.435
Canelones	517	143	6	1.565	6.095.207	9.151.034	8.505.456	5.587.490
Cerro Largo	2	2	-	13	13.868	33.016	32.516	23.771
Colonia	110	92	-	495	1.801.188	2.772.492	2.767.012	1.788.480
Durazno	1	5	-	18	62.200	83.776	79.571	47.780
Flores	-	3	-	12	33.500	22.598	22.233	13.800
Florida	27	28	-	189	692.596	911.432	905.524	603.754
Maldonado	14	12	1	381	1.232.300	622.738	599.339	381.020
Minas	5	1	-	16	47.700	41.383	34.216	21.956
Paysandú	83	28	-	134	451.767	385.350	365.723	210.266
Río Negro	-	-	-	-	-	-	-	-
Rivera	-	-	-	-	-	-	-	-
Rocha	4	-	-	-	3.660	3.200	2.160	1.300
Salto	77	41	3	387	1.384.050	1.726.788	1.327.587	854.857
San José	23	11	1	121	514.942	836.338	800.119	546.743
Soriano	-	6	-	107	384.526	773.680	771.490	541.350
Tacuarembó	-	2	-	4	8.000	24.545	24.545	16.050
Treinta y Tres	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL PAÍS	2.143	679	131	6.871	27.300.789	41.888.814	38.729.755	25.586.031

Fuente: DGEC (1918): *Anuario Estadístico de la República Oriental del Uruguay*, Mdeo.

Cuadro 3.7. Vitivinicultura por departamentos. Año 1922

Departamento	Viticultores (número)	Vitivinic. (número)	Bodegueros (número)	Extensión del Viñedo (hás)	Cepas en Prod. (número)	Uva Cosechada (kilogramos)	Uva Elaborada (kilogramos)	Vino Elaborado (litros)
Montevideo	1.392	307	137	3.824	16.720.832	28.141.085	27.992.934	18.608.495
Artigas	13	27	-	119	437.000	388.445	340.610	218.234
Canelones	680	171	21	1.957	7.850.718	12.381.201	10.725.042	7.152.058
Cerro Largo	-	2	-	7	13.600	11.571	9.971	6.800
Colonia	121	79	1	456	1.975.520	2.473.158	2.464.342	1.605.103
Durazno	3	6	-	26	73.450	79.434	78.962	53.850
Flores	1	1	-	9	21.500	17.120	17.120	11.500
Florida	29	27	1	186	723.800	1.218.765	1.181.680	802.960
Maldonado	16	13	-	223	696.080	620.383	612.773	342.318
Minas	4	1	1	9	32.750	37.030	27.080	13.350
Paysandú	80	26	-	135	448.710	486.418	444.229	278.454
Río Negro	-	-	-	-	-	-	-	-
Rivera	-	-	-	-	-	-	-	-
Rocha	-	-	-	-	-	-	-	-
Salto	82	32	4	330	1.258.400	902.473	874.416	562.586
San José	28	12	3	134	599.046	1.157.289	1.128.419	803.946
Soriano	5	12	-	148	535.300	898.707	895.259	609.300
Tacuarembó	-	2	-	3	10.000	8.057	8.057	4.300
Treinta y Tres	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL PAÍS	2.454	718	168	7.566	31.396.706	48.821.136	46.800.894	31.073.254

Fuente: DGEC (1922-23): *Anuario Estadístico de la República Oriental del Uruguay*, Mdeo.

Cuadro 3.8. Vitivinicultura por departamentos. Año 1926

Departamento	Viticultores (número)	Vitivinic. (número)	Bodegueros (número)	Extensión del Viñedo (hás)	Cepas en Prod. (número)	Uva Cosechada (kilogramos)	Uva Elaborada (kilogramos)	Vino Elaborado (litros)
Montevideo	1.504	347	164	4.798	19.480.822	28.005.783	27.808.766	18.399.258
Artigas	13	33	1	127	417.300	395.065	375.951	232.090
Canelones	988	190	28	3.136	10.823.886	13.301.778	9.797.078	6.429.780
Cerro Largo	-	3	-	12	16.500	19.500	13.056	8.592
Colonia	124	82	2	485	2.030.019	1.848.156	1.839.500	1.196.385
Durazno	3	2	-	18	67.000	32.516	32.516	2.084
Flores	2	1	-	10	36.132	13.158	13.158	7.720
Florida	56	27	2	252	919.727	699.127	715.904	476.762
Maldonado	8	18	-	222	777.100	847.268	841.314	510.383
Minas	3	5	-	18	44.734	18.121	17.321	9.925
Paysandú	83	25	1	130	479.587	440.334	434.850	265.301
Río Negro	-	-	-	-	-	-	-	-
Rivera	-	-	-	-	-	-	-	-
Rocha	-	-	-	-	-	-	-	-
Salto	94	23	4	325	1.272.800	1.240.662	1.220.181	804.325
San José	53	21	4	177	671.848	890.850	849.449	548.447
Soriano	3	23	-	182	705.200	632.137	625.788	415.285
Tacuarembó	1	2	-	6	10.500	11.800	11.800	7.360
Treinta y Tres	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL PAÍS	2.935	802	206	9.898	37.753.155	48.396.255	44.596.632	29.313.697

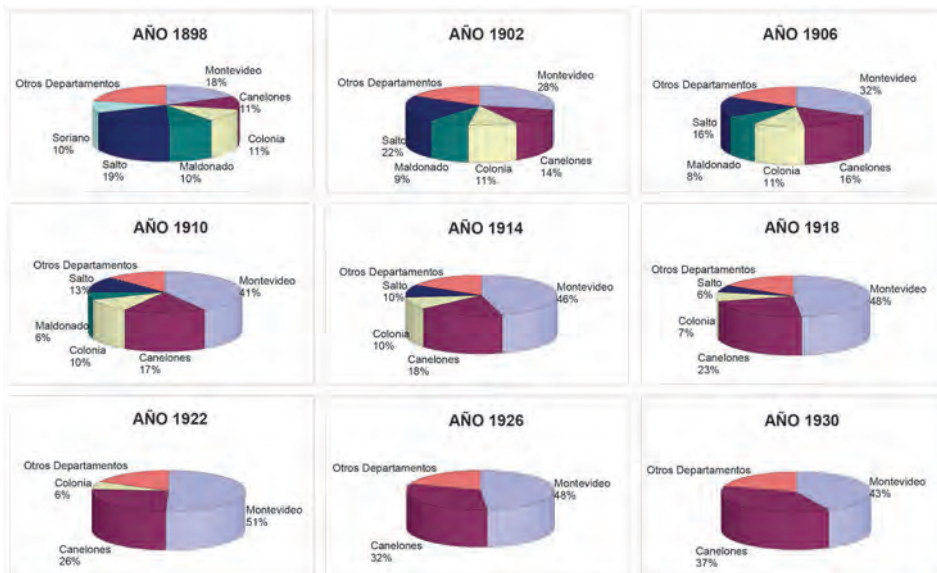
Fuente: DGEC (1926): *Anuario Estadístico de la República Oriental del Uruguay*, Mdeo.

Cuadro 3.9. Vitivinicultura por departamentos. Año 1930

Departamento	Viticultores (número)	Vitivinic. (número)	Bodegueros (número)	Extensión del Viñedo (hás)	Cepas en Prod. (número)	Uva Cosechada (kilogramos)	Uva Elaborada (kilogramos)	Vino Elaborado (litros)
Montevideo	1.803	357	167	5.346	23.590.957	39.336.155	42.944.979	29.359.812
Artigas	27	27	-	128	430.700	339.246	268.972	169.467
Canelones	1.622	172	43	4.584	19.103.224	26.790.777	18.652.574	12.429.099
Cerro Largo	-	2	-	3	7.000	7.300	7.300	6.400
Colonia	148	88	-	553	2.267.166	3.297.724	3.264.079	2.108.046
Durazno	1	5	-	48	118.200	161.213	160.013	110.316
Flores	-	2	-	8	38.000	34.990	34.990	24.200
Florida	96	38	2	330	1.339.875	1.846.886	1.912.480	1.290.787
Maldonado	21	20	-	264	75.970	920.795	910.016	600.242
Minas	8	6	-	29	1.021.045	120.595	100.932	60.980
Paysandú	132	18	-	184	613.487	675.332	647.062	413.313
Río Negro	3	-	-	4	9.100	-	-	-
Rivera	-	-	-	-	-	-	-	-
Rocha	-	-	-	-	-	-	-	-
Salto	130	9	4	323	1.179.494	1.252.817	1.315.746	878.756
San José	130	41	-	435	1.764.026	2.676.885	2.080.251	1.404.351
Soriano	27	27	1	238	948.129	945.288	935.018	627.031
Tacuarembó	-	4	-	7	12.400	8.597	30.561	19.192
Treinta y Tres	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL PAÍS	4.148	816	217	12.484	52.518.773	78.414.600	73.264.973	49.501.992

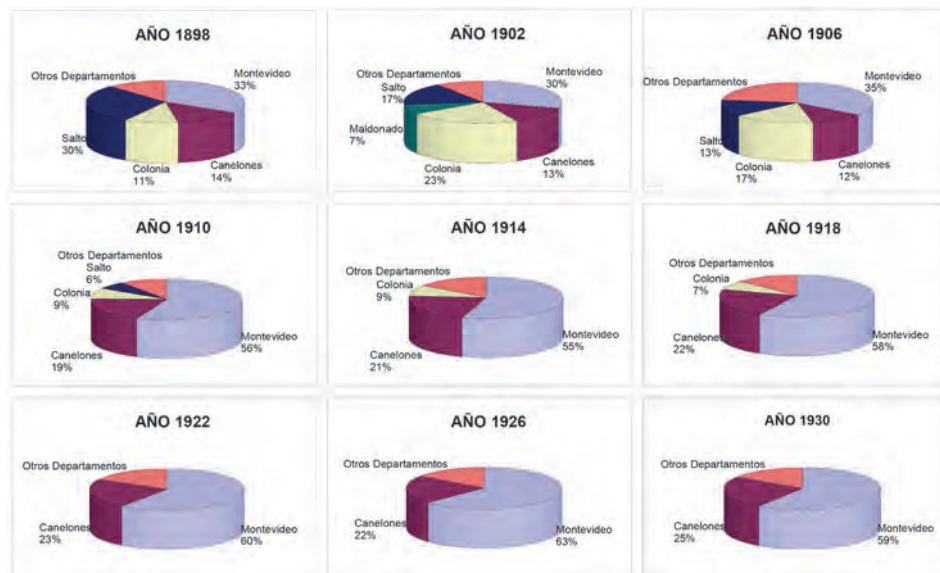
Fuente: DGEC (1930): *Anuario Estadístico de la República Oriental del Uruguay*, Mdeo.

Gráfico 3.1. Extensión vitícola por departamentos (porcentaje del total de hás.). Años 1898, 1902, 1906, 1910, 1914, 1918, 1922, 1926 y 1930



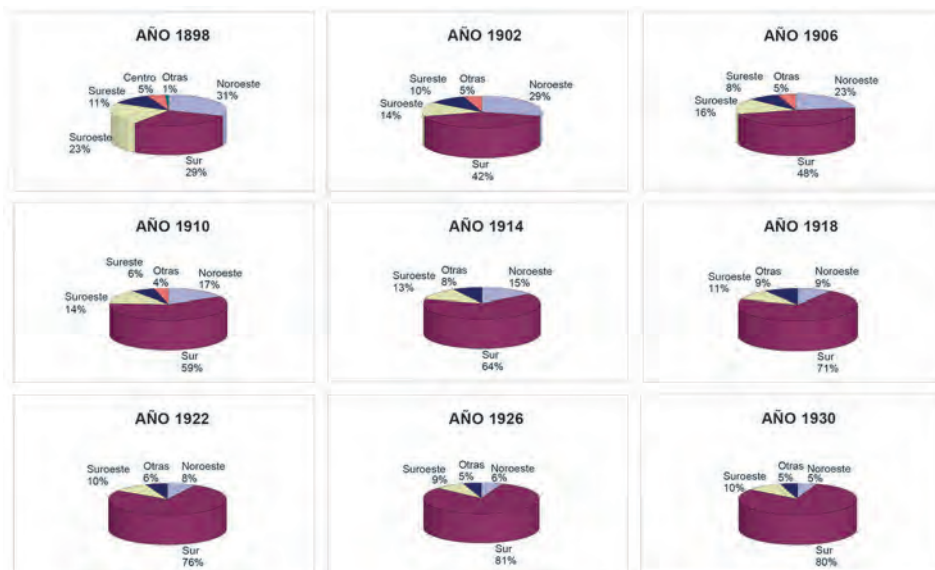
Fuente: DGEC (1902-03; 1904-06; 1909-10; 1913-14; 1918; 1922-23; 1926 y 1930): *Anuario Estadístico de la República Oriental del Uruguay*, Mdeo.

Gráfico 3.2. Elaboración vinícola por departamentos (participación en el total de vino elaborado). Años 1898, 1902, 1906, 1910, 1914, 1918, 1922, 1926 y 1930



Fuente: DGEC (1902-03; 1904-06; 1909-10; 1913-14; 1918; 1922-23; 1926 y 1930): *Anuario Estadístico de la República Oriental del Uruguay*, Mdeo.

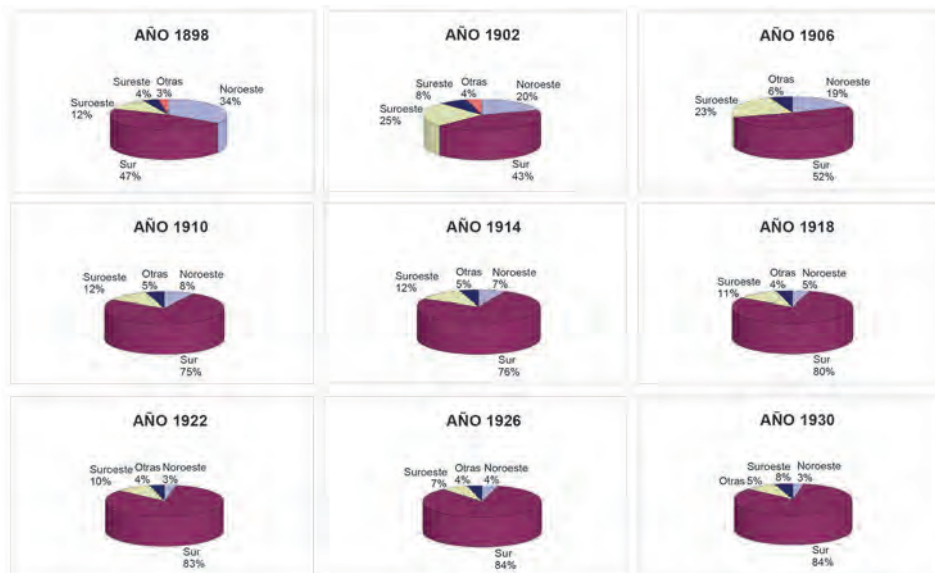
Gráfico 3.3. Extensión vitícola por regiones (participación en el total de hás.). Años 1898, 1902, 1906, 1910, 1914, 1918, 1922, 1926 y 1930



Fuente: DGE (1902-03; 1904-06; 1909-10; 1913-14; 1918; 1922-23; 1926 y 1930): *Anuario Estadístico de la República Oriental del Uruguay*, Mdeo.

Notas: Regiones: Noroeste: Artigas, Salto, Paysandú y Río Negro. Sur: Montevideo y Canelones. Suroeste: Soriano, Colonia y San José. Sureste: Maldonado y Rocha. Centro: Durazno, Flores y Florida. Norte: Tacuarembó y Rivera; Este: Cerro Largo, Minas y Treinta y Tres. La regionalización fue elaborada ad hoc para el presente trabajo, pero es muy similar a la definida por el Decreto Reglamentario de la ley del 23 de enero de 1906, que consideró al territorio de la República dividido en ocho regiones vitícolas.

Gráfico 3.4. Elaboración vinícola por regiones (participación en el total de vino elaborado). Años 1898, 1902, 1906, 1910, 1914, 1918, 1922, 1926 y 1930



Fuente: DGEC (1902-03; 1904-06; 1909-10; 1913-14; 1918; 1922-23; 1926 y 1930): *Anuario Estadístico de la República Oriental del Uruguay*, Mdeo.

Notas: Regiones: Noroeste: Artigas, Salto, Paysandú y Río Negro. Sur: Montevideo y Canelones. Suroeste: Soriano, Colonia y San José. Sureste: Maldonado y Rocha. Centro: Durazno, Flores y Florida. Norte: Tacuarembó y Rivera; Este: Cerro Largo, Minas y Treinta y Tres. La regionalización fue elaborada ad hoc para el presente trabajo, pero es muy similar a la definida por el Decreto Reglamentario de la ley del 23 de enero de 1906, que consideró al territorio de la República dividido en ocho regiones vitícolas.

Referencias

- ACEVEDO, E. (1934): *Anales históricos del Uruguay*, Tomos IV, V y VI, Barreiro y Ramos, Mdeo.
- BAPTISTA, B. (1998): «Construcción del Índice de Volumen Físico de las Importaciones de Uruguay (1870-1913)», Mimeo. Programa de Historia Económica y Social, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República, Mdeo.
- BAPTISTA, B. (2005): «La temprana vitivinicultura en el Uruguay (1874-1930): ¿Tradición o Innovación», Tesis de Maestría en Historia Económica de la Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República, Mdeo.
- BERRA, F; DE VEDIA, A. y DE PENNA, C.M. (1882): *Álbum de la República Oriental del Uruguay compuesto para la Exposición Continental de Buenos Aires*, Imprenta Rius y Becchi, Mdeo.
- BÉRTOLA, L. (1991): *La industria manufacturera uruguaya 1913-1961. Un enfoque sectorial de su crecimiento, fluctuaciones y crisis*, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República, CIEDUR, Mdeo.
- BÉRTOLA, L. y colaboradores (1998): *El PBI del Uruguay, 1870-1930 y otras estimaciones*, Programa de Historia Económica y Social, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República, Mdeo.
- Dirección de Estadísticas de la República, *República Oriental del Uruguay, Resumen Estadístico (población, comercio, finanzas) para la exposición universal de París*, Imprenta La Tribuna (1878), Mdeo.
- Dirección General de Estadística y Censos, *Anuarios Estadísticos de la República Oriental del Uruguay* (varios años, período 1884-1943), Mdeo.
- GALANTI, A.N. (1919): *El Vino. La industria vitivinícola uruguaya. Estudio Crítico Ilustrado*, Tip. Italia, Mendoza.
- Libro del Centenario del Uruguay 1825-1925*, Capurro & Cía. (1925), Mdeo.
- Ministerio de Industria y Trabajo (1939): *Censo Industrial de 1936*, Dirección de Estadística Económica, Mdeo.
- MITCHELL, B.R. (1993): *International Historical Statistics: The American 1750-1988*, Stockton Press, U.K.
- PELLEGRINO, A. (1999): «Estimaciones de la Población Uruguaya, 1885-1963», Mimeo, Programa de Población; Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República, Mdeo.
- RIAL, J. (1980): *Estadísticas Históricas del Uruguay 1850-1930*, Serie Cuadernos de Ciesu, n.º 40, Mdeo.
- VAILLANT, A. (1873): *La República Oriental del Uruguay en la exposición de Viena*, Imprenta La Tribuna, Mdeo.

FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

Fuentes

- Archivo de la Asociación Rural del Uruguay (AARU)
Revista de la Asociación Rural del Uruguay (RARU)
Archivo Carlos Varzi (ACV)
Archivo Dr. Sergio Abal Bonomi
Archivo Teresa Caviglia «Santa Blanca»
Archivo de la Sociedad Vitícola Uruguaya
Archivo Julio Caviglia
Archivo Ing. Agr. Jorge Vidiella
Museo Histórico Nacional. Archivo Artagaveytia (MHNA), tomos LI-LIX.
Dirección General de Estadística y Censo. *Anuarios Estadísticos* (varios años).
Empresa Altenix - Archivo de la Bodega Faraut (EAABF)
Ministerio de Industrias. *Anuario de Estadística Agrícola* (varios años)
Ministerio de Ganadería y Agricultura. *Recopilación de la Estadística Agrícola del Uruguay*, Montevideo, 1950.
NAHUM, Benjamín (coord.), 2007. *Estadísticas históricas del Uruguay 1900-1950 Tomo II. Economía. Ganadería, Agricultura, Industria*. Montevideo, Universidad de la República. Departamento de Publicaciones.
Registro Nacional de Leyes, Decretos y Otros Documentos de la República Oriental del Uruguay, Montevideo (varios años).
Viña Varela Zarranz – Archivo de la Granja Pons (VVZ-AGP)
FITCH, A. *First report on the noxious, beneficial and other insects of the State of New York*. Albany: C. Van Benthuysen, Pinter to the Legislature, 1855. Recuperado de <https://ia600409.us.archive.org/3/items/cu31924000017065/cu31924000017065.pdf>.
FITCH, A. (1855). Report (on the noxious beneficial and other insects of the State of New York), 14 (1854): 705-880.
SHIMER, H. On a new genus in Homoptera (Section Monomera) *en Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 1867. Recuperado de <https://ia801602.us.archive.org/35/items/jstor-4059584/4059584.pdf> pp. 2-11.
VIALA, P. *Les maladies de la vigne*. Montpellier: Coulet, 1893
DE LA PAZ, M. *La phylloxera vastatrix. Memoria*. Madrid: Imprenta del Colegio nacional de sordo-mudos y ciegos, 1881
ECOSURA y CORONEL, L de la *La filoxera descripción vida y costumbres*. Madrid, Establecimiento tipográfico de A. Bacayoa, 1875. Recuperado de: <https://ia600302.us.archive.org/26/items/laphyloxeradescrooesco/laphyloxeradescrooesco.pdf>; <https://archive.org/details/laphyloxeradescrooesco>
EL CONDE DE LAS ALMENAS *La filoxera. Philloxera vastatrix. Su historia y medios para combatirla*. Madrid: Imprenta de Manuel G. Hernandez, 1878. Recuperado de <https://www.google.com/uy/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&respv=2&ie=UTF-8#q=balbiani+%2B+vi%C3%B1a%2Bfiloxera&safe=off&start=0>
ASOCIACIÓN RURAL DEL URUGUAY Primer Congreso de viticultura, (1900, 30 de abril y 15 de mayo), *RARU*, XXIX (8-9), pp. 228-235.
ÁLVAREZ, T. *Viticultura general*, Montevideo: Imprenta Artística, Dornaleche y Reyes, 1909

- ASOCIACIÓN RURAL DEL URUGUAY, *Conclusiones del primer Congreso ganadero-agrícola*, Montevideo, Imp. Artística y Librería de Dornaleche y Reyes, 1895
- Estatutos de la Sociedad Cooperativa Bodega Social Colón*, Montevideo, Imprenta y Litografía de «La Razón», 1896
- CRIADO, A. M. *Colección Legislativa*, República Oriental del Uruguay, Imprenta Rural, El Siglo, Barreiro y Ramos, Montevideo, 1893
- CRIADO, Matías Alonso *Colección legislativa de la República Oriental del Uruguay* Montevideo. Imprenta Rural, 1894
- Stabilimento agricolo industriale Santa Blanca, Mercedes, Dipartimento di Soriano Repubblica Orientales dell'Uruguay*, Torino, Tipo-Litografia Silvestrelli & Cappelletto, 1911

Bibliografía

- ABELA y SAINZ DE ANDINO, Eduardo, *Máquinas agrícolas*, Madrid, A. Jubera, 1883.
- ALBA, Susana «Los desplazamientos de los insectos» en *Revista de horticultura* n.º 175, marzo de 2004.
- ALLEN, Douglas W. – LUECK, Dean, 1993, «Transaction costs and the design of cropshare contracts», en *Rand Journal of Economics*, Vol. 24, n.1, pp.78-100.
- ANDRADE MARTINS, Conceição «A filoxera na viticultura nacional» en *Análise Social*, vol. XXVI, n.º 3-4, 1991
- APEY RIVERA, María Angélica *Historia de la Sociedad Nacional de Agricultura*. Santiago. Editado por la Sociedad Nacional de Agricultura, 1988
- ARU *Cien años de la Asociación Rural del Uruguay Tomo 1*, Montevideo, Asociación Rural del Uruguay, 1971
- AZCÁRATE LUXÁN, Isabel *Plagas agrícolas y forestales en España en los siglos XVIII y XIX* Madrid. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 1997
- BARBA, Rafael, *Lecciones prácticas de mecánica agrícola*, Paris, A. Donnomette, 1890.
- BARBOSA HENRIQUES, Amilson «Um órgão dos agricultores brasileiros: Algumas propostas da Moderna Agricultura na Revista Agrícola paulista (1895-1907)» en *Revista Crítica Histórica* Ano II, n.º 4, Dezembro/2011
- BARRÁN, José Pedro – NAHUM, Benjamín, 1971, *Historia rural del Uruguay moderno. Tomo II La crisis económica (1886-1894)*, Montevideo, Ediciones de la Banda Oriental.
- BEHRMAN, Jere R., 1999, «Labour Markets in Developing Countries», en *Handbook of Labor Economics*, Vol.3, pp.2859-2939.
- BENTANCOURT, C. M, Scatoni, I. B. & Morelli, E. (2009), *Insectos del Uruguay*. Montevideo: Facultad de Ciencias, Facultad de Agronomía.
- BERETTA CURI, Alcides «Buscando la uva para el vino uruguayo (I): La experiencia del catalán Francesc Vidiella» en BERETTA CURI, Alcides (Dir.) *Historia de la viña y el vino de Uruguay, Tomo 3: El vino uruguayo y sus espacios, imagen y consumo (1870-1930)*, Montevideo, CSIC-Udelar, 2016
- *Pablo Varzi, un temprano espíritu de empresa* Montevideo. Ed. Fin de Siglo, 1993
- «Inmigración europea, elite y redes de productores en la localidad vitivinícola de Mercedes (Uruguay) 1870-1900» en Ana María MATEU (Comp.) *Vinos y competitividad agroindustrial: Un largo camino* Mendoza. INCHUSA-CONICET, 2011; pp. 177-206

- BERETTA CURÍ, Alcides «Inmigración europea, elites y redes: la localidad vitivinícola de Mercedes (1870-1916)», en Beretta Curi, Alcides (coord.). *La vitivinicultura uruguaya en la región (1870-2000)*. Una introducción a estudios y problemas, Montevideo, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, 2010, pp.53-85.
- BERTINO, Magdalena; BERTONI, Reto; TAJÁM, Héctor; YAFFÉ, Jaime, 2005, *Historia Económica del Uruguay. Tomo III. La economía del primer batllismo y los años veinte*, Montevideo, Fin de Siglo.
- BERTOL DOMINGUES, Heloísa M. «As ciencias naturais e a construção da nação brasileira» en *Revista de História*, 135, 2 semestre de 1996
- BHADURI, Amit, 1973, «A Study in Agricultural Backwardness under Semi-Feudalism», en *Economic Journal*, n. 83, pp.120-137.
- BONAMUSA, Francesc «Remences i Rabassaires» en *Revista HMIc*, n.º IX, 2011 (Departament d'Història Moderna i Contemporània, Universitat Autònoma de Barcelona): <http://webs2002.uab.es/hmic>
- BONFANTI, Daniele «Problemáticos comienzos (1906-1925)» en RUIZ, Esther (Coord.) *Una poderosa máquina opuesta a la ignorancia. 100 años de la Facultad de Agronomía* Montevideo. Facultad de Agronomía-Universidad de la República, 2007
- «La crisis de 1925. Algunas hipótesis sobre la estructura productiva, las formas de agremiación y la naturaleza de los conflictos sociales en la temprana vitivinicultura uruguaya» en revista *Territorios del Vino*, Año I, n.º 1, noviembre 2007, pp. 60-95
- «¿Cambiar cómo, educar a quién? Los técnicos y las propuestas de transformación productiva en el agro uruguayo (1906-1925)» ponencia presentada a las XXI Jornadas de Historia Económica Argentina (Caseros, 23-26 de Septiembre de 2008)
- «La Granja Pons. Desarrollo y decadencia de una empresa vitivinícola uruguaya (1888-1944)» en *Anuario IEHS* n.º 25, 20010, pp. 449-462
- (Des)estructurando las regiones vitivinícolas. Un examen comparativo del proceso de formación de las áreas vitivinícolas en la región austral (1870-1930), en Beretta Curi, Alcides (coord.). *La vitivinicultura uruguaya en la región (1870-2000)*. Una introducción a estudios y problemas. Montevideo, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, 2010, pp.21-52
- VIERA CHERRO, Mariana, *La bodega Faraut*. Montevideo, Trilce, 2010
- BONFANTI, Daniele «Desde la disconformidad eufórica hasta el pesimismo melancólico. Elites, Estado y técnicos extranjeros en los procesos de innovación agrícola en el Uruguay de los centenarios (1910-1930)» en BERETTA CURÍ, Alcides (Dir.) *Historia de la viña y el vino de Uruguay, Tomo 1: El viñedo y su gente (1870-1930)*, Montevideo, CSIC-Udelar, 2015
- «Eficiencia y no solo. Características de la aparcería en el despegue de la vitivinicultura uruguaya», ponencia presentada en las VI Jornadas de Investigación en Historia Económica, Asociación Uruguaya de Historia Económica (AUDHE), Montevideo, 9 y 10 de julio 2009
- «Los orígenes legendarios y la constitución de la empresa. El proceso migratorio de un vitivinicultor» en BONFANTI, D.; VIERA, M. *La bodega Faraut. Historia de una empresa vitivinícola, sus trabajadores y una comunidad*, Montevideo, FHCE-Udelar, Zonamérica, Ed. Trilce, 2010
- (2015). *Una mina más rica que las del oro del Potosí. Elites, técnicos, instituciones y trabajadores en el nacimiento de la viticultura uruguaya (1870-1939)*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid, Madrid. Recuperado de <http://eprints.ucm.es/29598/1/T35973.pdf> p. 31.

- BRIONES QUIROZ, Félix; HERNÁNDEZ SANDOVAL, María Cecilia «La Convención de Berna y su lucha contra el insecto *Phylloxera Vastatrix*» en *Estudios avanzados* n.º 14, 2010
- «Los esfuerzos por evitar la internación del insecto *Phylloxera Vastatrix* en Chile: 1870-1900» en *Tiempo y Espacio* n.º 14, 2004
- «Misiones de estudio y vitivinicultura chilena: 1875-1900» en *Tiempo y Espacio*, Año 17, Vol. 20, 2008
- BUCHARD, J., *Le matériel agricole: machines, instruments, outils employés dans la petite et la grande culture*, Paris, Emile Colin, Imp. de Lagny, 1891
- CAMARERO BULLON, Concepción «A propósito de la 'Crisis de la Filoxera': la actitud de la Administración ante la invasión filoxérica y algunas precisiones estadísticas» en *Historia Contemporánea*, n.º 3, 1984
- CARMONA PIDAL, Juan; JAMES SIMPSON «A vueltas con la cuestión agraria catalana: el contrato de "rabassa morta" y los cambios en la viticultura, 1890-1929» Documento de Trabajo 98-07 Depto. de Hist. Económica e Instituciones. Serie de Hist. Económica e Instituciones 01 Universidad Carlos III de Madrid, Marzo 1998
- CARMONA PIDAL, Juan, «Si la aparcería es una respuesta a la pobreza, ¿por qué encontramos más aparcería en Francia que en España?», ponencia presentada al VIII Seminario complutense de historia económica, Madrid, 2 de febrero 2005
- CARNERO I ARBAT, Teresa *Expansión vinícola y atraso agrario (1870-1900). La viticultura española durante la gran depresión (1870-1900)* Madrid. Ministerio de Agricultura, Servicio de Publicaciones Agrarias, 1980
- CARTAÑA I PINÉN, Jordi «Las estaciones agronómicas y las granjas experimentales como factor de innovación en la agricultura española contemporánea (1875-1920)» en *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales* (Universidad de Barcelona) n.º 69, 1 de agosto de 2000
- CARTON, Y.; SORENSEN, C.; SMITH, J.; SMITH, E. «Une coopération exemplaire entre entomologistes français et américains pendant la crise du *Phylloxera* en France (1868-1895)» en *Ann. soc. entomol. Fr.* (n.s.), 2007, 43 (1).
- CARTON, Yves «La découverte du *Phylloxera* en France: un sujet de polémique. Les archives parlent (Hemiptera, Chermesidae)» en *Bulletin de la Société entomologique de France*, 111, 3, 2006.
- CASTELLANOS, Alfredo; MENA SEGARRA, Antonio *Nomenclator de Montevideo* Montevideo, 1991-1996: http://www.periodicas.edu.uy/Libros%20osobre%20opp/Castellanos_&_Segarra_Nomenclatura_de_Montevideo.pdf
- CASTONGUAY, Stéphane «Biorégionalisme, commerce agricole et propagation des insectes nuisibles et des maladies végétales: les conventions internationales phytopathologiques, 1878-1929» en *Ruralia*, n.º 16/17, 2005.
- COLOMÉ FERRER, Josep «El sector vitivinícola a la segona meitat del segle XIX i primers anys del segle XX» en Josep Colomé Ferrer (Coord.) *De l'Aiguarden al Cava. El procés d'especialització vitivinícola a les comarques del Penedès-Garraf* Barcelona. El 3 de vuit & Ramon Nadal Editor, 2003
- COLOMÉ FERRER, Josep; VALLS -JUNYENT, Francesc «Las consecuencias demográficas de la crisis filoxérica en la región vitícola del Penedès (Cataluña)» en *Historia Agraria*, n.º 57; Agosto 2012.
- COLOMÉ FERRER, Josep; SAGUER, Enric; VICEDO, Enric, «Las condiciones de reproducción económica de las unidades familiares campesinas en Cataluña a mediados del siglo XIX. Una propuesta metodológica». *Actas del VIII Congreso de Historia Agraria*, Salamanca, 1996, pp. 91-106.

- CONGRÈS INTERNATIONAL PHYLLOXÉRIQUE DE BORDEAUX *Compte-rendu général du Congrès international phylloxérique de Bordeaux (Gironde) du 9 au 16 octobre 1881* Bordeaux, Feret et fils, 1882
- CONGRESO FILOXÉRICO *Actas de las sesiones celebradas por el Congreso Filoxérico reunido en Madrid el 31 de mayo de 1878* Madrid, Establecimiento Tipográfico de Manuel M. de los Ríos, 1878
- COTTER, Joseph; OSBORNE, Michael «The French Contribution to Mexican Agronomy, 1880-1940» en Horizon Plein Texts Publications scientifiques de l'IRD: http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/pleins_textes_7/carton07/010008830.pdf
- COURTOT, Roland «Les mutations du paysage agricole sur le littoral sableux de la petite Camargue aux XIXe et XXe siècles» en *Rives méditerranéennes* n.º 38, 2011
- CHEVALIER, Auguste «L'amélioration de la vigne en France et les travaux G. Couderc sur l'Hybridation et le Greffage» *Revue de botanique appliquée et d'agriculture coloniale*. 5e année, bulletin n.º 52, décembre 1925
- CHEUNG, Steven Ng-Sheong, 1969, *The Theory of Share Tenancy*. Chicago, Chicago University Press
- DE GARMO, Peter H. «Poverty and Peasants in the Rioja 1883-1910» en *Agricultural History*, Vol. 49, n.º 4 (Oct., 1975)
- DE LA ESCOSURA y CORONEL, L; DELEITO y BBUTRAGUEÑO, V. *La phylloxera. Descripción, vida y costumbres. Diversos remedios prácticos para combatirla, reposición de los viñedos atacados ó destruidos y Ley de defensa*, Madrid, Establecimiento Tipográfico de A. Bacaycoa, á cargo de E. Viota, 1878
- DE PENA, Carlos María; ROUSTAN, Honoré *The Oriental Republic of Uruguay at the World's Columbian Exhibition*, Chicago 1893 Montevideo, s/e, 1893; p. 26.
- DEBAINS, A., *Les machines agricoles sur le terrain*, Paris, Société d'Éditions Scientifiques, 1893
- DEL POZO, José *Historia del vino chileno* Santiago Editorial Universitaria, 1998
- DOMÍNGUEZ CASTRO, Luís *Vinos, viñas e xentes do Ribeiro. Economía e patrimonio familiar, 1810-1952* Vigo. XERAIS, 1992
- DOMÍNGUEZ CASTRO, Luís, 2004, «La aparcería vitícola en el noroeste de la Península Ibérica (siglos XIX-XX)», en *Estudis d'Història Agrària*, n.º 17, pp. 389-410.
- E.T.S.I.I.A.A. DE PALENCIA *Plagas de la vid* Universidad de Valladolid: https://www5.uva.es/guia_docente/uploads/2011/427/52020/1/Documento14.pdf
- ESWARAN, Mukesh; KOTWAL, Ashok, 1985, «A Theory of Contractual Structure in Agriculture», en *American Economic Review*, Vol. 75, n.1, pp.352-367
- FERNÁNDEZ, Eva «Selling agricultural products: farmers' co-operatives in production and marketing, 1880-1930» en *Business History*, 2013, <http://dx.doi.org/10.1080/00076791.2013.809524>
- FAUCON, Louis *Sur la maladie de la vigne et sur son traitement par le procédé de la submersion*, Paris, Mémoires présentés à l'Académie des Sciences, tome XXII, n.º 13, 1874
- FERNÁNDEZ PRIETO, Leida «Plagas, enfermedades y saberes agrícolas en el Caribe, un estudio de caso» en *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura* Vol. 187-750, julio-agosto 2011; p. 793-802
- FONT QUER, P. *Diccionario de Botánica*. Barcelona: Ediciones Labor, 1977
- FUSSELL, G. E. «Nineteenth-Century Farming Encyclopedias: A Note» en *Agricultural History*, Vol. 55, n.º 1 (Jan., 1981), pp. 16-20.
- GALE, George *Dying on the Vine: How Phylloxera Transformed Wine* University of California Press, 2011

- GALASSI, Francesco L., 1992, «Tuscans and their farm: the Economics of Share Tenancy in Fifteenth Century», en *Rivista di Storia Economica*, Bolonia, n.º 1-2, pp.77-93.
- GARCÍA ORALLO, Ricard «Mercado de crédito, crisis agraria y diferenciación social en la Cataluña del nordeste (1875-1905)» ponencia presentada en el XIII Congreso de Historia Agraria-Congreso Internacional de la SEHA (Lleida, 12 a 14 de mayo de 2011)
- GARCÍA ORALLO, Ricard «Crisis, endeudamiento y desposesión en el mundo rural catalán de finales del siglo XIX» Tesis de doctorado, Universitat de Girona, 2009; (directora de tesis: Dra. Rosa Congost), pp. 39-40.
- GONZÁLEZ LOPO, Domingo «Migraciones históricas de los gallegos en el espacio peninsular (siglos XVI-XIX)» en *Obradoiro de Historia Moderna* n.º 12, 2003; pp. 167-182
- GARCÍA SANTAMARÍA, Pedro «Los viñedos riojanos durante la segunda mitad del siglo XIX» en *Cuadernos de Investigación Geográfica* Tomo IX, 1983
- GAVIGNAUD, Geneviève «Aspects de l'évolution du vignoble français d'après les Enquêtes Statistiques Agricoles (1806-1929)» en *Géographie Historique des Vignobles. Actes du Colloque de Bordeaux, 27-29 Octobre 1977*. Paris. Editions du CNRS, 1978
- GRACIANO, Osvaldo Fabián «Estado, Universidad y economía agroexportadora en Argentina: el desarrollo de las facultades de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires y La Plata, 1904-1930» en *Revista Theomai*, n.º 8, segundo semestre 2003.
- GRANETT J., Walker M. A., Kocsis L. & Omer A. D., Biology and Management of Grape Phylloxera, *Annual Review Entomology* 46, 2001, pp. 387- 412.
- GUILLEM I LLOBAT, Ximo; CATALÁ GORGUES, Jesús I. «Control de plagas y desarrollo institucional en la Estación de Patología Vegetal de Burjassot (Valencia), 1924-1931» en *Asclepio. Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia*, Vol. LVIII, n.º 1, enero-junio 2006, p. 249-280.
- HAYAMI, Yujiro; OTSUKA, Keiji, 1993, *The economics of contract Choice. An Agrarian Perspective*. Oxford, Clarendon Press
- INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN AGRARIA Y PESQUERA *Una perspectiva holística sobre la crisis filoxérica y su impacto en el viñedo andaluz*, Sevilla. Junta de Andalucía, 2006
- INTA «La filoxera en Mendoza: Actualización de una plaga olvidada»: RURALIS: <http://inta.gob.ar/unidades/510000>
- JALABERT, Ricardo *Album biográfico ilustrado y descripción histórico-geográfica de la República Oriental del Uruguay*, Montevideo, Ortega & Radaelli, 1903
- JOHNSON, D. Gale, 1950, «Resource Allocation under Share Contracts», en *Journal of Political Economy*, n. 58, pp. 111-123.
- LAVERGNE, G. (1901). «La filoxera en el congreso internacional de Viticultura de Paris en 1900».
- LEGROS, Jean-Paul «Les Américanistes du Languedoc 1868-1893» en *Étude et Gestion des Sols*, Volume 12, 2, 2005
- LEVINE FRADER, Laura *Peasants and Protest. Agricultural Workers, Politics, and Unions in the Aude, 1850-1914* University of California Press, 1991
- LÓPEZ ESTUDILLO, Antonio «La vid y los viticultores de Jerez, la crisis comercial y el impacto de la filoxera un campo abierto a la investigación» en *Revista de historia de Jerez* n.º 1, 1995
- LUCAND, Christophe *Les Négociants en vins de Bourgogne. De la fin du XIXe siècle à nos jours* Bordeaux. Éditions Féret, 2011
- MCCOOK, S. *States of Nature. Science, agriculture and environment in the Spanish Caribbean, 1760-1940*, Austin, University of Texas Press, 2002.

- MAESO, Carlos M. *Tierra de promisión*. Montevideo. Tipografía de la Escuela Nacional de Artes y Oficios, 1904; p. 175.
- MARÍN ARROYO, Daniel «Crisis filoxérica y de exportaciones: ¿realidad o mito?» en *Cuadernos de Estudios Manchegos* n.º 33, 2008
- MARSHALL, Alfred, 2006 (1890), *Principios de economía*, Madrid, Síntesis, 2 vol.
- MARTÍNEZ, María Laura «¿Una Facultad que nace libre de prejuicios? La creación de la Facultad de Agronomía y Veterinaria» en *Galileo*, Segunda época, n.º 36, octubre de 2007.
- MARTINS PEREIRA, Gaspar «A produção de um espaço regional o Alto Douro no tempo sa filoxera» en *Revista da Faculdade de letras* Lisboa, 1987: ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/2146
- MATEU, Ana María; STEIN, Stein «Diálogos entre sordos. Los pragmáticos y los técnicos en la época inicial de la industria vitivinícola argentina» en *Historia Agraria* n.º 39 · Agosto 2006, pp. 267-292;
- MOKYR, Joel «The Intellectual Origins of Modern Economic Growth» en *The Journal of Economic History*, Vol. 65, n.º 2 (Jun., 2005), pp. 285-351.
- MOLLEVÍ BORTOLÓ, Gemma; SERRANO GINÉ, David «El impacto de la filoxera en Andalucía según la diplomacia francesa» en *Cuadernos Geográficos*, n.º 40, 2007-1
- MORROW, Dwight W., Jr. «Phylloxera in Portugal» en *Agricultural History*, Vol. 47, n.º 3 (Jul., 1973)
- MULLER, J. T. V. *Enfermedades de la vid*, editado simultáneamente en 1882 por Gaspar Editores en Madrid y J. Llordachs en Barcelona
- OESTREICHER, Andreas «Conflictividad social y emigración durante la crisis de la filoxera en la Provincia de Logroño (1899 - 1915)» ponencia presentada en el III Simposio de la Asociación Internacional de Historia y Civilización de la Vid y el Vino en Funchal, Madeira, 5-8 de Octubre de 2003.
- ORDISH, George *The Great Wine Blight* London. Pan Macmillan, 1987
- OTSUKA, Keijiro; CHUMA, Hiroyuki, HAYAMI, Yujiro, 1992, «Land and Labor Contracts in Agrarian Economies», en *Journal of Economic Literature*, Vol. 30, n.4, pp. 1965-2018.
- PACHECO TROCONIS, Germán «Ciencias agrícolas y modernización en Venezuela. El rol de los profesionales extranjeros en sus inicios, 1870-1935» en *Ensayos Históricos* Vol 20, No 20 (2008)
- PACHECO TROCONIS, Germán «La utopía de la nueva agricultura en la Venezuela decimonónica: agronomía sin agrónomos, una empresa condenada al fracaso» en *Agroalimentaria*, 17(33), 2011
- «Ciencias agrícolas, modernización e inmigración en Venezuela, 1908-1948» en *Agroalimentaria*. dic. 2006, vol.11, n.º 23, pp. 85-100
- PAN-MONTOJO, Juan *La bodega del mundo. La vid y el vino en España 1800-1936* Madrid. Alianza Editorial-Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 1994
- PAUL, Harry W. *Science, Vine, and Wine in Modern France* Cambridge U. K. Cambridge University Press, 1996.
- PECH, Rémy «Créer et reconstituer un vignoble. Un témoignage du Minervois: le mémoire d'Ernest Morin (1846-1899)» en *Histoire & Sociétés Rurales*, 2001/1 Vol. 15, p. 193-230.
- *Entreprise viticole et capitalisme en Languedoc-Roussillon, du phylloxéra aux crises de mévente* Université de Toulouse-Le Mirail, 1975
- PÉRZ, Osvaldo *Historia de la Facultad de Ciencias Veterinarias: cien años de enseñanza*. Buenos Aires. EUDEBA, 2004

- PINILLA NAVARRO, Vicente, *Entre la inercia y el cambio. El sector agrario aragonés 1850/1935*, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid, 1995
- PIQUERAS HABA *La filoxera en España y su difusión espacial: 1878-1926* en: Cuadernos de Geografía, Valencia, Num77, 2005, pp. 101 - 136.
- PIRIA, Francisco *Piriápolis. Establecimiento agronómico*, Montevideo, Imprenta de Dornaleche y Reyes, 1900
- *Piriápolis. Venta de grandes variedades. Productores directos para el año 1905*, Montevideo, Barreiro y Ramos, 1905
- PLANAS, Jordi «El Instituto Agrícola Catalán de San Isidro y la organización de los intereses agrarios (1880-1936)» en *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, vol. 217, 2008; pp. 13-48 http://www.magrama.gob.es/ministerio/pags/Biblioteca/Revistas/pdf_REEAP%2Fr217_13_48.pdf
- PISANO, César S., *Historia de vida. Vivencias de César S. Pisano*, Montevideo, 2008
- PLANAS, Jordi «La emergencia del cooperativismo vitivinícola en Cataluña» ponencia presentada en el XIV Congreso Internacional de Historia Agraria (Badajoz, 7-9 Noviembre 2013).
- PLANCHON, J. É. «Le phylloxéra en Europe et en Amérique» en *Revue des Deux Mondes* n.º 44, 1874, pp. 544-65
- POSTEL-VINAY, Gilles «Crédito y especialización agrícola regional, el ejemplo del Languedoc en el siglo XIX y comienzos del XX» en *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, n.º 12, 1990
- POUGET, Roger *Histoire de la lutte contre le phylloxera de la vigne en France* Versailles: Institut National de la Recherche Agronomique, 1990
- RAMAN A, Beiderbeck R, Herth W Early subcellular responses of susceptible and resistant *Vitis* taxa to feeding by grape phylloxera *Daktulosphaira vitifoliae*. *Bot Helvet* 119, 2009, PP. 31-39.
- RAMON-MUÑOZ, Josep-Maria «Transformación agraria y regadío en Cataluña: el impacto de los canales de Urgell, 1860-1940» ponencia presentada al X Congreso Internacional de la AEHE Carmona (Sevilla), 8, 9 y 10 de Septiembre 2011; pp. 17-19.
- RAPETTI, Vittorio *Uomini, collina e vigneto in Piemonte, da met-a ottocento agli anni trenta* Alessandria. Istituto per la Storia Della Resistenza in Provincia di Asti; 1984; p. 171
- RAY, Debray, *Economía del desarrollo*, Barcelona. Antoni Bosch, 2002
- REQUEJO, Federico; DE ESTRADA, Francisco *Instrucciones prácticas para el reconocimiento y defensa de la plaga phylloxérica* Zamora. Imprenta Provincial, 1880
- RILEY, C. V. «On the cause of deterioration in some of our native grape-vines, and one of the probable reasons why European vines have so generally failed with us» en *American Naturalist*: n.º 6, 1872
- RIVAS MORENO, Francisco *La sequía, la filoxera y la usura* Alicante, 1905
- ROMERO CONTRERAS, Tonatiuh «Los agrónomos mexicanos y el control de plagas agrícolas a fines del siglo XIX y principios del XX » en *Ciencia Ergo Sum*, año 10, n.º 003; Noviembre 2003-febrero 2004; p. 333-343
- RUSSELL L.M. *Daktulosphaira vitifoliae*(Fitch), the correct name of the grape phylloxeran (Hemiptera: Homoptera: Phylloxeridae). *J. Wash. Acad. Sci.* 64 (4), 1974. Recuperado de <http://biostor.org/reference/134491>
- SAGNES, Jean «La fraude à la charnière de deux siècles (XIXe et XXe) dans le Midi viticole» en *La revue des oenologues et des techniques viti-vinicoles*, janvier, avril et juillet 2007
- SAGUER I HOM, Enric «La filloxera i la crisi vitícola a les comarques gironines (1879-1900)» en *Revista de Girona*, n.º 136, 1989

- SANZ BONINO, Verónica «La Asociación Rural del Uruguay: entre el saber técnico agronómico y el viticultor uruguayo (1872-1900)» en BERETTA CURI, Alcides (Dir.) *Historia de la viña y el vino de Uruguay. Tomo 1: El viñedo y su gente (1870-1930)*, Montevideo, CSIC-Universidad de la República, 2015
- SAUMELL SOLER, Antoni «Propietarios, comerciantes y técnicos: la Estación enológica de Vilafranca del Penedés, 1901-1936» en CARMONA, J.; COLOMÉ, J.;
- SCHULKIN; AGUSTO I. *Historia de Paysandú, Diccionario Biográfico* Buenos Aires Editorial Von Roosen, 1958, 3 tomos
- PAN-MONTOJO, J.; SIMPSON, J. (Eds.) *Viñas, bodegas y mercados. El cambio técnico en la vitivinicultura española, 1850-1936*, Zaragoza, Prensas Universitarias de Zaragoza, 2001.
- SEQUEIRA FERREIRA, Carla Maria O *Alto Douro entre o livre-cambismo e o proteccionismo: A «Questão Duriense» na economia nacional* Porto, 2010
- SICSIC, Pierre, «City-farm wage gaps in late nineteenth century France», en *Journal of Economic History*, n.º. 52, 1992, pp.675-695
- SIMPSON, James *Creating Wine: The Emergence of a World Industry, 1840-1914* Princeton, Princeton University Press, 2011
- SIMPSON, James; CARMONA PIDAL, Juan, *¿Son los contratos agrarios un factor determinante del crecimiento económico? El ejemplo de la aparcería en los siglos XIX-XX*. Getafe, Depto. de Historia Económica e Instituciones, Universidad Carlos III, Documento de Trabajo 98-07, 1999
- SOUTELO VÁZQUEZ, Raúl «Las uvas de la unión. Organización y movilización campesina en la vitivinicultura gallega: el Ribeiro ourensano, 1880-1936» en *Historia agraria* n.º 15, 2001
- STIGLITZ, Joseph, 1974, «Incentives and Risk Sharing in Sharecropping», en *Review of Economic Studies*, vol. 41, n.2, pp.219-255.
- UNWIN, Tim *El vino y la viña* Barcelona. Tusquets, 2001; pp. 377 y ss.
- VIALA, Pierre *Maladies de la vigne* Montpellier/Paris. Camille Coulet Editeur, 1884
- WALLERSTEIN, Immanuel, 1998, *El moderno sistema mundial. Tomo I. La agricultura capitalista y los orígenes de la economía-mundo europea en el siglo XVI*. México D.F., Siglo XXI, 8ª ed.
- WHALEN, Philip «The Felicitous Consequences of the Phylloxera Epidemic in Burgundy» Conferencia pronunciada abril 9 de 2011 (University of Delaware): <www.udel.edu/hagley/fellowconference/.../Whalen>
- WRIGHT, Gavin, 1988, «American agriculture and the labor market: what happened to proletarianization», en *Agricultural History*, n. 62, pp.182-209.
- YEMENIZ, Alexis *Une histoire du vin* (Mémoire de philosophie), p. 13 en *La Bibliothèque du Chateau des Vergers*: <www.chateaudesvergers-regnie.fr/pages/biblio.html>

Tesis

- BAO, L. (2010). *Diversidad genética de poblaciones de filoxera de la vid (Daktulosphaira vitifoliae, Hemiptera: Phylloxeridae) e incidencia y severidad de los daños en viñedos de Uruguay*. Tesis de maestría. Montevideo: PEDECIBA.
- BAPTISTA, Belén, «La temprana vitivinicultura en el Uruguay (1875-1930) ¿tradición o innovación?» Tesis de Maestría, 2005, inédita.

SCATONI, I., Chiaravalle, W., Muzante, J. *Filoxera de la vid, Viteus vitifoliae (Fitch) (Homóptera: Phylloxeridae)*. Tesis. Montevideo: MGAP/Facultad de Agronomía, 1981

SOBRE LOS AUTORES

ALCIDES BERETTA CURI

Correo electrónico: alcides.berettacuri@gmail.com

Licenciado en Ciencias Históricas de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FHCE) de la Universidad de la República (Udelar) y doctor en Historia de América por la Universidad de Barcelona. Es profesor en el Centro de Estudios Interdisciplinarios Latinoamericanos «Prof^a. Lucía Sala» (CEIL) de la FHCE, Universidad de la República y director del proyecto *La vitivinicultura uruguaya en la región y sus raíces atlántico-mediterráneas (1870-1000)*.

VERÓNICA SANZ BONINO

Correo electrónico: vsanz@fhuce.edu.uy; sanzbonino@gmail.com

Ingeniera Agrónoma de la Universidad de la República y Licenciada en Ciencias de la Educación de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FHCE), (Udelar). Tiene un posgrado en Consultoría empresarial (ude), es Especialista Universitaria en Entornos Virtuales de Aprendizaje (OEI-CAEU) y maestranda en Enseñanza Universitaria por la Udelar. Se desempeña como asistente interina del Centro de Estudios Interdisciplinarios Latinoamericanos «Prof^a. Lucía Sala» de la FHCE.

DANIELE BONFANTI

Correo electrónico: tanobonfanti@gmail.com

Licenciado en Ciencias Históricas de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FHCE), (Udelar) y doctor en Historia (Universidad Complutense de Madrid). Asistente en el Centro de Estudios Interdisciplinarios Latinoamericanos «Prof^a. Lucía Sala» (CEIL) de la FHCE (Udelar) e investigador asociado del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII).

ANDREA BENTANCOR BOSSIO

Correo electrónico: abentancorbossio@gmail.com

Licenciada en Trabajo Social de la Facultad de Ciencias Sociales (FCS) de la Universidad de la República (Udelar) y estudiante avanzada de la Licenciatura en Ciencias Antropológicas de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FHCE), (Udelar). Cursa estudios en la Maestría Interdisciplinaria «Derechos de Infancia y Políticas Públicas» de la Udelar. Desde el año 2000 se desempeña como investigadora asistente en el proyecto *La vitivinicultura uruguaya en la región y sus raíces atlántico-mediterráneas (1870-1000)*.

ANA CLARA POLAKOF

Correo electrónico: anaclarapo@gmail.com

Licenciada en Lingüística de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FHCE), (Udelar), magíster en Análisis gramatical y estilístico del español (Universidad Nacional de Educación a Distancia) y magíster en Ciencias Humanas opción Filosofía contemporánea de la FHCE (Udelar). Doctoranda en Filosofía (Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro). Investigadora asociada del Sistema Nacional de

Investigadores (SNI) de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII). Desde el año 2008 hasta el 2013 trabajó en el proyecto *La vitivinicultura uruguaya en el marco regional (1870-2000)*.

BELÉN BAPTISTA

Correo electrónico: baptistabelen@gmail.com

Economista, magíster en Historia Económica y candidata a PhD en Ciencias Sociales, Universidad de la República (Udelar). Es especialista en indicadores, monitoreo y evaluación en el área de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI). Es consultora de varias organizaciones internacionales en dicha área. Es docente del curso «Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación», de la Maestría «Gestión de la Innovación» (Udelar) e Integra el Equipo Operativo de la Universidad Tecnológica (Utec). Entre los años 2000 y 2005 participó en el proyecto de investigación: *La vitivinicultura uruguaya en la región y sus raíces atlántico-mediterráneas (1870-1000)*.

Serie La vitivinicultura uruguaya en la región y sus raíces atlántico-mediterráneas (1870-2000)

ALCIDES BERETTA CURÍ

(DIRECTOR)

Historia de la viña y el vino de Uruguay

Tomo 1: El viñedo y su gente (1870-1930)

Alcides Beretta Curi (Director)

Tomo 2: El viñedo y la Filoxera (1870-1930)

Alcides Beretta Curi (Director)

Tomo 3: El vino uruguayo y sus espacios, imagen y consumo (1870-1930)

Alcides Beretta Curi (Director)

Tomo 4: El viñedo y el vino, una perspectiva desde la imagen (1870-1930)

Daniela Bouret Vespa y Gonzalo Vicci (Coordinadores)

Tomo 5: Los años del mercado protegido (1930-1970)

Andrea Bentancor Bossio y Juan Manuel Cerdá (Coordinadores)

Tomo 6: La segunda reconversión y el INAVI (1970-2000)

Véronica Sanz Bonino y Daniele Bonfanti (Coordinadores)

Tomo 7: Vinos, viñedo y paisaje (1930-2000)

Daniela Bouret Vespa y Gonzalo Vicci (Coordinadores)

Tomo 8: Diccionario biográfico y técnico

Nicol de León y Alcides Beretta Curi (Coordinadores)

La vitivinicultura uruguaya es una de las actividades productivas en la que Uruguay ha conquistado un lugar destacado en mercados altamente exigentes y su «estrella» —el vino uruguayo— ha merecido numerosas premiaciones en los certámenes internacionales más importantes. Esta constatación interpela el perfil de su empresariado, tanto en su recorrido histórico como en sus desempeños actuales, sus capacidades para innovar y su voluntad de liderazgo. No deja de llamar la atención que el sector vitivinícola figure en los dos fines de siglo (xix y xx) como una de las banderas de las «modernizaciones» que sus elites dirigentes se propusieron para el país.

Por una parte, el desarrollo de la vitivinicultura se asocia con la diversificación productiva en el agro, la constitución de una fracción de agricultores con cierta capacidad de acumulación, la expansión del mercado interno y el Estado de bienestar.

Por otra parte, el viñedo y el vino han incidido en modificar el paisaje ganadero, han propiciado instancias de innovación, y un cierto nivel de cualificación de sus trabajadores. Más recientemente, se ha reparado en su capacidad para acrecer los valores de «patrimonio», conformar espacios productivo-cultural-paisajísticos (terroir) y fomentar el turismo (enoturismo). No puede ignorarse su proyección sobre el diseño y la publicidad, así como en la generación de una cultura un tanto sofisticada que asocia el placer de los sentidos con el conocimiento y el consumo de vinos finos. A su vez, sustenta una red especializada de servicios (revistas para consumidores, catas, asociaciones de enófilos, cursos de degustación), proyectándose con fuerza sobre la gastronomía. Consecuentemente, el tema es relevante socialmente, a nivel de la producción, el intercambio y la cultura.