



Secuencia. Revista de historia y ciencias sociales

ISSN: 0186-0348

[secuencia@mora.edu.mx](mailto:secuencia@mora.edu.mx)

Instituto de Investigaciones Dr. José María  
Luis Mora  
México

Rodríguez Vázquez, Florencia

La formación de recursos humanos para la vitivinicultura mendocina: desafíos, cambios y  
continuidades de la enseñanza agrícola en Mendoza, Argentina (1873-1920)

Secuencia. Revista de historia y ciencias sociales, núm. 84, septiembre-diciembre, 2012, pp. 71-96

Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora  
Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=319128360004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Doctora en Ciencias Sociales (mención Humanidades) por la Universidad Nacional de Quilmes. Becaria de posgrado tipo II del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET); adscrita al Instituto de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales (INCIHUSA-CONICET). Publicaciones relevantes: “Conocimiento y agricultura: los agentes estatales de la modernización técnica en el Oasis Sur de Mendoza, Argentina. 1908-1920”, *Antíteses*, vol. 2, núm. 3, enero-junio de 2009, Universidade Estadual de Londrina, Brasil; “Desarrollo científico e industria vitivinícola moderna: orígenes y consolidación de la Estación Enológica de Mendoza (Argentina), 1904-1920”, *Mundo Agrario. Revista de Estudios Rurales*, Universidad Nacional de La Plata, núm. 18, primer semestre de 2009; “La contribución técnica de Luis Noussan en un periodo crítico de la vitivinicultura mendocina (1915-1920)” en Patricia Barrio de Villanueva (dir.), *Crisis y transformaciones en la vitivinicultura mendocina (1890-1955)*, FFyL-Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, 2010; “La educación agrícola en una economía regional: el aporte de la Escuela Nacional de Vitivinicultura en Mendoza y San Juan (1900-1920)”, *Prohistoria*, núm. 15, Rosario, en prensa.

### Resumen

En el presente trabajo ofreceremos una evaluación de conjunto de la política de formación de recursos humanos técnicos ejecutada por el Ministerio de Agricultura de la nación entre 1873 y 1920. En particular, atenderemos a la incidencia de esta política nacional en la economía vitivinícola de Mendoza y el aporte de los

establecimientos educativos —y de generación de conocimientos— de orientación productiva fundados durante el periodo en la provincia. Para ello, analizaremos, además, la trayectoria de los graduados de la Escuela Nacional de Vitivinicultura en los sectores estatal y productivo locales.

### Palabras clave:

Educación agrícola, vitivinicultura, Mendoza.

Fecha de recepción:  
marzo de 2011

Fecha de aceptación:  
septiembre de 2011

# Human Resource Training for Mendoza Grape and Wine Growing: Challenges, Changes and Continuities in Agricultural Teaching in Mendoza, Argentina (1873-1920)

*Florencia Rodríguez Vázquez*

Ph. D. in Social Sciences (with Honorable Mention) from the Universidad Nacional de Quilmes. Type II graduate grant holder at CONICET (National Board of Scientific and Technical Research); affiliated to the Institute for Human, Social and Environmental Sciences (INCHUSA-CONICET). Main publications: "Conocimiento y agricultura: los agentes estatales de la modernización técnica en el Oasis Sur de Mendoza, Argentina. 1908-1920", *Antíteses*, vol. 2, no. 3, January-June, 2009, Universidade Estadual de Londrina, Brasil; "Desarrollo científico e industria vitivinícola moderna: orígenes y consolidación de la Estación Enológica de Mendoza (Argentina), 1904-1920", *Mundo Agrario. Revista de Estudios Rurales*, Universidad Nacional de La Plata, núm. 18, first semester, 2009; "La contribución técnica de Luis Noussan en un período crítico de la vitivinicultura mendocina (1915-1920)", in Patricia Barrio de Villanueva (dir.), *Crisis y transformaciones en la vitivinicultura mendocina* (1890-1955), FFyL-Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, 2010; "La educación agrícola en una economía regional: el aporte de la Escuela Nacional de Vitivinicultura en Mendoza y San Juan (1900-1920)", *Prohistoria*, no. 15, Rosario, in press.

## Abstract

This paper provides an overall assessment of the technical human resource training policy implemented by the Ministry of Agriculture of the Nation between 1873 and 1920. In particular, it analyzes the incidence of this national policy on the grape and wine producing econ-

omy and the contribution of educational and knowledge-creating establishments based on production founded during this period in the provinces. To this end, it analyzes the careers of the National Grape and Wine Producing School in the local state and productive sectors.

## Key words:

Agricultural education, grape and wine growing, Mendoza.

Final submission:  
March 2011

Acceptance:  
September 2011

# La formación de recursos humanos para la vitivinicultura mendocina: desafíos, cambios y continuidades de la enseñanza agrícola en Mendoza, Argentina (1873-1920)\*

Florencia Rodríguez Vázquez

## INTRODUCCIÓN

La provincia de Mendoza, situada en el centro-oeste argentino, en plena diagonal árida sudamericana, recibe escasas precipitaciones. Los asentamientos humanos se desarrollan en oasis irrigados con las aguas de sus ríos andinos y también aprovechando acuíferos subterráneos. Los dos grandes oasis, el Norte (ríos Mendoza y Tunuyán) y el Sur (ríos Diamante y Atuel) ocupan actualmente alrededor de 450 000 ha, es decir, 3% de la superficie provincial (150 800 km<sup>2</sup>).<sup>1</sup>

El cambio tecnológico que sobrevino con posterioridad a 1870 posibilitó la modernización del viñedo y conformó un sistema agroindustrial hegemonizado por la gran bodega mecanizada, orientado al mercado interno —centrado en el Litoral

argentino— e integrado en un nuevo espacio funcional que vinculó a Mendoza con el resto del territorio nacional y con la economía global.

Como producto de la introducción de nuevos criterios técnicos para la conducción, plantación y poda de los viñedos;<sup>2</sup> de la explotación intensiva de las vides; y de la inversión en recursos tecnológicos y de capital en las bodegas para procesar la creciente cantidad de materia prima,<sup>3</sup> se registró un periodo de *boom* vitivinícola, entre 1904 y 1912,<sup>4</sup> durante el cual la vinificación crecía anualmente, pero también se registraron una serie de problemas derivados de la maduración industrial.

El principal desafío hacia 1900, es decir, cuando la vitivinicultura había adquirido un rumbo inexorable como principal actividad económica en Mendoza, era cómo vinificar un producto constante, con caracteres tipificados y en volúmenes ascendentes. Problema que no era sólo económico sino también tecnológico y que se vincu-

\* Esta investigación se realizó en el marco del proyecto CONICET: Transformaciones Económico-Sociales y Espaciales en la Provincia de Mendoza durante el Primer Tercio del Siglo XX, dirigido por el doctor Rodolfo Richard-Jorba. La autora agradece los comentarios de los evaluadores anónimos de *Secuencia*, así como también la asistencia técnica brindada por Silvina Pereyra y Daniel Dueñas, del Instituto de Medios Gráficos y Audiovisuales (MAGRAF) del CCT Mendoza.

<sup>1</sup> Richard-Jorba, "Cambios", 2000.

<sup>2</sup> Richard-Jorba, "Desarrollo", 1994.

<sup>3</sup> Richard-Jorba y Pérez Romagnoli, "Proceso", 1994, pp. 119-155.

<sup>4</sup> Para algunas notas características de la vitivinicultura durante este periodo, véase Barrio, *Hacer*, 2010, pp. 137-194.

The map shows the Salina Grande area in Argentina, with the Salina Grande Saline (FFCC) indicated by a dashed line. The locations of the North and South Saline Cais (Casis Norte and Casis Sur) are marked with hatched patterns. The map includes latitude and longitude coordinates, a scale bar, and an inset map of Argentina.

**Legend:**

- CASIS NORTE (hatched pattern)
- CASIS SUR (hatched pattern)
- FFCC (dashed line)

**Nota:** Los desdibujamientos han sido representados en una línea actual.

laba estrechamente con la generación, difusión y apropiación de conocimientos especializados en la agroindustria vitivinícola.

En este trabajo, precisamente, nos interesa indagar sobre los procesos de introducción y divulgación de conocimientos y tecnologías vitivinícolas, en la provincia de Mendoza, en el periodo 1873-1920, como una política pública del poder ejecutivo nacional y provincial en el marco de un expreso proyecto de formación nacional, y su repercusión en el área tecnológica de la vitivinicultura mendocina.

Para ello, atenderemos, en forma ajustada, a la inauguración de establecimientos educativos de orientación productiva en Mendoza desde un periodo transicional de la economía local y regional hasta el momento de la consolidación de la vitivinicultura moderna. Resulta oportuno acotar que, simultáneamente, se articulaban diversas instancias no formales, en las cuales tanto el Estado como los empresarios y técnicos buscaron divulgar técnicas y tecnologías modernas entre los productores que, por distintos motivos, no tenían acceso al sistema formal de educación. Pero este subtema trasciende los objetivos de este artículo.

Esta perspectiva es tributaria de los estudios historiográficos que vinculan la historia de la educación argentina con el estudio de las economías regionales.<sup>5</sup> Los mismos entienden la formación de establecimientos de orientación productiva como una política pública —bajo la órbita del Ministerio de Agricultura de la Nación—, en las regiones pampeana y litoral argentinas, estableciendo, de esta manera, precedentes para el análisis de esa política en Mendoza.

<sup>5</sup> Gutiérrez, “Proyectos”, 1996; “Enseñanza”, 2000; *Educación*, 2007, y “Políticas”, 2009.

Las relaciones entre ciencia y agricultura también pueden observarse en estudios sobre la formación del pensamiento agronómico en la universidad,<sup>6</sup> de donde egresaron los agrónomos que contribuyeron a la formación de un proyecto de nación agropecuaria e influyeron en las políticas públicas vinculadas al sector;<sup>7</sup> así como también, la injerencia de los grupos políticos y económicos en la formulación de demandas científicas, cuyas aplicaciones técnicas sirvieran al desarrollo económico argentino.<sup>8</sup> Si bien los autores acotaron su objeto de análisis a las políticas educativas agrarias en la región pampeana, sirvieron de antecedente a nuestro trabajo para pensar cómo el Estado nacional, principalmente a través del Ministerio de Agricultura, articuló e implementó un subsistema de educación agraria, o agroindustrial, para la formación de recursos humanos en distintos niveles (elemental, medio, extensivo y superior universitario) como consecuencia de las demandas de economías regionales en transformación, así como también la participación de las elites y burguesías provinciales, y los agrónomos —argentinos y extranjeros— en este proceso.

<sup>6</sup> Girbal-Blacha, *Agro*, 1998; Graciano, “Caminos”, 2004, y García, *Enseñanza*, 2010.

<sup>7</sup> Girbal-Blacha, “Tradición”, 1992; Graciano, “Agro”, 2001, y Martocci, *Azar*, 2010. Para el caso uruguayo, se han elaborado trabajos sobre el papel de estos profesionales en la elaboración y ejecución de proyectos educativos y en la promoción del cambio técnico agropecuario. Bonfanti, “¿Cambiar?”, 2008.

<sup>8</sup> Graciano y Sesto han resaltado el papel de la Sociedad Rural Argentina, fundada en 1866, en la modernización técnica del sector agropecuario pampeano sobre la base de la relación entre capitalismo y ciencia; así como también la contribución de su revista *Anales* en la difusión de cambios tecnológicos. Graciano, “Caminos”, 2004, y Sesto, *Vanguardia*, 2005.

En particular, por último, hallamos algunos estudios generales sobre la educación en Mendoza, aunque no vinculan ciencia y desarrollo económico agrícola regional.<sup>9</sup> Rescatamos, especialmente, los trabajos de Esteban Fontana,<sup>10</sup> ya que —desde una perspectiva de la historia de la educación— ofrece datos significativos para rescatar la valoración de la Escuela Nacional de Vitivinicultura.

Sólo en la última década se ha prestado mayor atención a la generación, circulación y apropiación de conocimientos técnicos especializados que fundamentaron e impulsaron el salto tecnológico en los viñedos y bodegas mendocinos entre 1885 y 1890.<sup>11</sup> De estos abordajes se desprende la importancia decisiva de la formación de recursos humanos y la generación local de conocimientos como estrategias para consolidar la economía regional y para responder a los problemas que implicaba la industrialización masiva de la actividad.

A partir de estos antecedentes reconstruiremos, en forma sintética, la trayec-

toria institucional de tres establecimientos educativos de orientación agrícola: la Escuela Nacional de Agricultura y la Escuela Nacional de Vitivinicultura, una fundada en el periodo transicional de la economía vitivinícola, y la otra cuando la nueva industria se encontraba en pleno auge; ambas se encontraban bajo la jurisdicción del ejecutivo nacional (Departamento Nacional de Agricultura, transformado en Ministerio en 1898), a diferencia del tercer establecimiento, la Granja-Escuela de San Rafael, a cargo del gobierno provincial.<sup>12</sup>

El estudio de estas escuelas, sucesivamente, introdujo interrogantes acerca de los espacios en que se generaban estudios específicos sobre la industria vitivinícola: las estaciones agronómicas. La reconstrucción y análisis de la obra de los centros dedicados exclusivamente a la investigación aplicada en Argentina cuenta con recientes antecedentes historiográficos<sup>13</sup> que aportan conclusiones preliminares.

En definitiva, buscamos ofrecer, en un contexto y periodo específicos, una evaluación en conjunto del desarrollo de la enseñanza agronómica como un aspecto constitutivo de la modernización agrícola, la formación de recursos profesionales, la producción científica desarrollada en estos centros locales, y la difusión de esos conocimientos entre los vitivinicultores.

<sup>9</sup> Morales, *Cultura*, 1943; Fontana, “Generación”, 1991, y Roig, *Mendoza*, 2007.

<sup>10</sup> Fontana, *Reseña*, 1965; “Educación”, 1969; “Escuela”, 1993, y “Ensayo”, 1999. Desde la arquitectura histórica, véase el trabajo de reconstrucción de Girini, *Enoteca*, 2006.

<sup>11</sup> Richard-Jorba y Pérez, “Proceso”, 1994; Richard-Jorba, *Poder*, 1998; Fresia, *Religión*, 2005 (este último referido exclusivamente a la Escuela de Enología Don Bosco, de Rodeo del Medio —Guaymallén—, que pertenece a la Congregación de los Salesianos); Gargiulo y Borzi, *Vino*, 2004; Zumer, “Estado”, 2004; Richard-Jorba, “Sumando”, 2007, y Barrio, *Hacer*, 2010. Si bien referida a una región vitivinícola de un país limítrofe, rescatamos la contribución al tema de Briones, “Escuela”, 2007, pp. 73-83.

<sup>12</sup> Para más información sobre la Granja-Escuela de San Rafael, véase Rodríguez, “Conocimiento”, 2009.

<sup>13</sup> Lenis y Moyano, “Discurso”, 2007; Moyano, Lenis y Campi, “Estación”, 2007; Di Liscia y Martocci, “Domesticar”, 2007; Bonfanti, “Impacto”, 2008, y Rodríguez, “Desarrollo”, 2008.

En este primer apartado conoceremos si hubo una relación complementaria entre la organización de un sistema de enseñanza de orientación agraria y la formación de una economía regional sobre la base del supuesto de que “los órganos de enseñanza están, en cada época, en relación con las demás instituciones del cuerpo social, con las costumbres y las creencias, con las grandes corrientes del pensamiento”.<sup>14</sup>

Esto sucedió durante el último cuarto del siglo XIX, en el marco de un proyecto estatal nacional de desarrollo productivo para las diferentes regiones que conformaban a Argentina, teniendo en cuenta las oportunidades ganaderas y agrícolas que brindaban sus territorios. En este contexto, precisamente, la agricultura fue concebida por las elites dominantes como un medio de transformación y progreso material para la nación,<sup>15</sup> las cuales diseñaron “proyectos educativos de orientación económica que vincularon la agricultura y la ciencia”.<sup>16</sup> En efecto, en los proyectos económicos la conformación de un sistema de enseñanza agrícola aparecía como un aspecto central, por un lado, para la formación de los recursos humanos que se volcarían a las actividades

agroindustriales y, por el otro, para la experimentación y estudio de las condiciones locales de producción.

La prédica sobre la enseñanza agrícola estuvo impulsada, además, por la preocupación de la opinión pública ante el predominio de las profesiones liberales que, según su visión, sólo engrosaban la administración pública.<sup>17</sup> Esta preocupación influyó en los diarios mendocinos que constantemente publicaban editoriales criticando la *empleomanía* y la consecuente falta de técnicos y agrónomos que pusieran en producción las explotaciones agrícolas.

Se abren así nuevos horizontes a la juventud, separándola de la peligrosa tendencia hacia los estudios académicos que, como se ha visto, conducen en la mayor parte de los casos al pauperismo [*sic*] profesional y conjuntamente se contribuye por medio de la formación del hombre de trabajo al desenvolvimiento de las fuerzas productoras del país que crecen naturalmente [...] con la explotación de las tierras baldías.<sup>18</sup>

[...] millares de hombres jóvenes seducidos por la falaz y temporaria dependencia del jefe de oficina o de la falta de aspiración de ser algo o de poseer [...] a todos ellos les fuera conveniente ver que la agricultura [...] les brinda el camino fácil de emprender para lograr sus aspiraciones.<sup>19</sup>

El Departamento Nacional de Agricultura fue el organismo que promovió las carreras agrícolas entre los jóvenes —a través de la prensa y de boletines— y centralizó las decisiones referidas al fun-

<sup>14</sup> Bourdieu y Passeron, *Reproducción*, 1981, p. 250.

<sup>15</sup> Weinberg, *Ciencia*, 1998, pp. 42 y 56. Esta concepción se hizo extensiva en otros países, véase por ejemplo, Pacheco, “Ciencias”, 2006, pp. 85-100.

<sup>16</sup> Graciano, “Camino”, 2004, p. 11. En otros países, España por ejemplo, adoptaron políticas con la misma finalidad. Véase, Cartaña i Pinén, “Ingeniería”, 2007, y Luque, “Divulgación”, 2006.

<sup>17</sup> García, *Enseñanza*, 2010, p. 29.

<sup>18</sup> *Los Andes*, 8 de abril de 1900, p. 5.

<sup>19</sup> *Los Andes*, 4 de junio de 1902, p. 4.



cionamiento de las escuelas agrícolas y agropecuarias.

Así, ya en el siglo xx, el Ministerio de Agricultura de la Nación se constituyó como “un aparato burocrático de gestión de las actividades agrarias”<sup>20</sup> que tuvo como objeto orientar el desarrollo agropecuario pampeano y regional. Pero, además, procuró proveer una base científica a cada una de las regiones productivas que se delinearon en Argentina desde 1880 y controlar la formación de los recursos humanos que luego ocuparían cargos públicos y diseñarían políticas públicas agrarias, en las esferas técnicas y socio-económicas.

Esta misión adquiere vital trascendencia si tenemos en cuenta que en Mendoza y San Juan la implantación de un nuevo modelo se había hecho en un contexto productivo caracterizado por la escasez de conocimientos sobre la vid y el vino:

dos cosas esenciales faltan al presente de nuestra enología: capital dinero y aquel de los conocimientos científicos basados en datos seguros [...] porque los conocimientos que se poseen no tienen el apoyo de la experiencia ni la autoridad de los hechos.<sup>21</sup>

No obstante lo anterior, los establecimientos educativos de orientación agrícola no fueron diseñados sólo para satisfacer una demanda técnica sino que, además, habrían sido un medio para asegurar el arraigo de los estudiantes y de sus familias en el campo, de acuerdo con el crecimiento de la producción agroceraleira exportadora, a través de la idealización de la vida en el campo y de la introducción de elementos racionales en las

explotaciones. Esto evitaría la propensión de los jóvenes a ocupar empleos estatales y la sobrepoblación de las ciudades.<sup>22</sup>

“Eduquemos al pueblo, difundamos la enseñanza rural y elemental en la campaña y suprimamos los enormes gastos de los estudios superiores, que sólo puede aprovechar el hijo del rico.”<sup>23</sup>

En definitiva, los proyectos de enseñanza agrícola giraron en torno a dos cuestiones: una, la creación de instituciones especiales; y la otra, su estricta jeraquización en facultades de agronomía, escuelas especiales, y escuelas prácticas y primarias de orientación agrícola.<sup>24</sup> De esta manera, el Estado nacional —a través de sus dependencias técnicas, responsables de las cuestiones financieras, administrativas y pedagógicas— se garantizaba la reproducción de su ideario político y económico, fundamento de la nación *moderna*, y el control de este proceso.

A continuación nos detendremos en las medidas tomadas al respecto por el gobierno nacional y por el grupo dirigente provincial, en un periodo de transición económica comprendido entre 1870 y 1890.<sup>25</sup>

<sup>22</sup> Para información sobre este tema, véase Gutiérrez, *Educación*, 2007.

<sup>23</sup> *Revista Agrícola*, núm. 4, 15 de septiembre de 1904, p. 2.

<sup>24</sup> En este sentido, Gutiérrez explica que “Al hacer esta asignación de tareas a cada nivel se llegaba a simplificar y dividir en sucesivas capas una estructura agraria compleja, cuyos conflictos se procuraba eliminar o minimizar sus efectos, dejando fuera del sistema al conjunto de trabajadores rurales y sus familias, que por su situación desfavorable y en muchos casos inestable no accedía a una educación formal”. Gutiérrez, *Educación*, 2007, p. 37.

<sup>25</sup> Para un completo panorama sobre la transición económica en la provincia de Mendoza, véase Richard-Jorba, *Poder*, 1998, pp. 241-270.

<sup>20</sup> Graciano, “Caminos”, 2004, p. 27.

<sup>21</sup> *Los Andes*, 10 de diciembre de 1897, p. 3.

Durante el mismo pervivieron técnicas agrícolas de tipo colonial junto a las modernas labores imitadas de regiones vitivinícolas europeas que consolidaron la producción vitivinícola de base capitalista.

#### LA TRANSICIÓN HACIA LA VITIVINICULTURA MODERNA Y LA INAUGURACIÓN DE LA ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA (1873-1890)

La elite local, seguidora de las ideas alberdianas y sarmientinas,<sup>26</sup> ideó e impulsó a la vitivinicultura moderna como un sector casi excluyente de la economía provincial.<sup>27</sup> En posesión del poder político, adquirieron un gran protagonismo en el diseño e implantación de la vitivinicultura. Las administraciones de los *empresarios-políticos* Francisco Civit (1873-1876), Elías Villanueva (1878-1881) y Tiburcio Benegas (1887-1889) fueron decisivas para el estímulo a la vitivinicultura, la transformación del oasis y la refuncionalización del espacio,<sup>28</sup> por ejemplo, a través de la instrumentación de exenciones impositivas a los nuevos terrenos cultiva-

dos con viña (1881) que incentivaron el incremento notable de las explotaciones agrícolas.<sup>29</sup>

Incluso, algunos de sus miembros preocupados por la adopción de nuevas técnicas agrícolas, no se limitaron a adoptar conocimientos de otras latitudes sino que desarrollaron algunas descripciones y estudios sobre aspectos particulares de la vitivinicultura, su adaptación y experimentación.<sup>30</sup> Salvador y Emilio Civit, Tiburcio Benegas y Eusebio Blanco, por ejemplo, fueron impulsores de los estudios locales y la capacitación técnica, dado que eran promotores de una producción vitivinícola de calidad,<sup>31</sup> es decir, de vinos finos que pudieran competir con sus pares europeos, los preferidos por los grupos sociales con mayor poder adquisitivo. Para ello, consideraban necesario adoptar el modelo de Burdeos y partían de una relación complementaria entre conocimiento, tecnología y economía. Civit y Blanco, especialmente, desarrollaron las primeras descripciones sobre cuestiones vinculadas a la vitivinicultura local para llenar el vacío existente sobre estos temas.<sup>32</sup>

<sup>26</sup> Juan Bautista Alberdi —publicista cuyo libro *Bases y puntos de partida para la organización nacional* fue una de las fuentes más importantes de la Constitución Nacional de 1853— fue defensor de un poder ejecutivo fuerte y promotor del progreso, entre sus objetivos ocupaba un lugar central el de promover la sociedad industrial a través de la inmigración. En tanto que para Domingo F. Sarmiento —presidente de la nación entre 1868 y 1874— el factor más importante de progreso era la escuela y la instrucción obligatoria. Sanjurjo de Driollet, *Organización*, 2004.

<sup>27</sup> Richard-Jorba, “Estado”, 1994, p. 94.

<sup>28</sup> Richard-Jorba, *Poder*, 1998, pp. 242-259, y Richard-Jorba y Bragoni, “Empresarios”, 1998.

<sup>29</sup> A partir de esos años se implantaron viñedos con criterios técnicos modernos y alta densidad de cepas por ha (3 000/4 000). Así, al finalizar el siglo, 17 830 ha habían sido incorporadas a la viticultura a través de la promoción fiscal. Campi y Richard-Jorba, “Transformaciones”, 2004, p. 55.

<sup>30</sup> Richard-Jorba, “Desarrollo”, 1994, p. 21.

<sup>31</sup> Richard-Jorba, *Poder*, 1998, pp. 203 y 261.

<sup>32</sup> Véase, Blanco, “Viñas”, 1884, p. 217. Esta presentación ofrecía un panorama general sobre la vitivinicultura en Mendoza, así como también, sus principales falencias. En tanto que el trabajo de Civit aportó una de las primeras observaciones ampelográficas de base local. Fue publicado, en sucesivas entregas, en el diario mendocino *El Ferrocarril*, 26 y 27 de noviembre de 1889.

En efecto, tanto el Departamento Nacional de Agricultura como el grupo dirigente local consideraban que la constitución de un saber técnico debía acompañar a la modernización agrícola; y este pensamiento se cristalizó en Mendoza con la fundación de la Escuela Nacional de Agricultura.<sup>33</sup> Fue creada por el presidente Domingo F. Sarmiento sobre la base del Departamento Agronómico, anexo al Colegio Nacional de Mendoza, en 1873<sup>34</sup> —junto a los colegios de las provincias de Salta y Tucumán— con un doble objeto, por un lado, “hacer más práctico el contenido científico-intelectual de los estudios que se seguían en los colegios nacionales” y, por el otro, “resucitar la extinguida Quinta Normal de Agricultura [...] que desapareciera en 1858 víctima de los conflictos entre su director Amable Pouget y la oligarquía mendocina”.<sup>35</sup> En definitiva, fue pensada para la capacitación práctica de los jóvenes que pondrían en producción los terrenos.

Contó con un plantel docente integrado, mayoritariamente, por agrónomos extranjeros que, se esperaba, luego serían

reemplazados por los egresados formados en estos establecimientos. Un caso paradigmático fue el del ingeniero agrónomo ruso Aaron Pavlovsky contratado especialmente por el Departamento Nacional de Agricultura para desarrollar estudios sobre la industria vitivinícola en las provincias limítrofes de Mendoza, San Juan y San Luis.<sup>36</sup> A poco de arribar a Argentina, fue designado director de la Escuela de Agricultura de Mendoza, donde inició gestiones para revitalizarla como espacio de estudio sobre la nueva industria.<sup>37</sup> Prueba de ello fue la inclusión en el programa de estudios de 1884, por primera vez, de la asignatura vitivinicultura; marcando de manera decisiva el rumbo que debía asumir el establecimiento. Este plan de estudios se convirtió, entonces, en el eje vertebrador de los sucesivos currículos, aun cuando el especialista ya no tuviera vinculación alguna con la institución. Además, era una respuesta directa al rumbo inexorable que tomaba la industria vitivinícola como producción hegemónica en Mendoza, expresado en el creciente cultivo de vides.

De esta manera, la constitución de un saber vitivinícola en la provincia fue gestándose a partir de 1870, con el aporte de actores estatales y extranjeros. La interacción entre ambos marcó de manera decisiva el carácter del modelo económico diseñado en torno a una producción de calidad y fue el fundamento de la idealización de los profesionales y conocimientos técnicos europeos.

<sup>33</sup> Funcionaba en la Ciudad de Mendoza, precisamente, en el terreno limitado por el actual zanjón Frías, y las calles Belgrano, Pedro Molina y San Martín, aunque fueron recurrentes las pretensiones de avanzar con la urbanización sobre la Escuela. Girini, *Enoteca*, 2006, p. 66.

<sup>34</sup> Richard-Jorba, “Desarrollo”, 1994, p. 23.

<sup>35</sup> Fontana, “Escuela”, 1993, p. 250. La Quinta Normal fue fundada en 1853 por Domingo F. Sarmiento y diseñada con una función de enseñanza y experimentación agrícolas. Su primer director fue el agrónomo francés Michel Aimé Pouget, pionero introductor de variedades francesas de *Vitis Vinifera*. Hacia 1858, el establecimiento ya estaba cerrado. Véanse Draghi, *Miguel*, 1935; “Introducción”, 1949, y Hualde, “Primeros”, 1985.

<sup>36</sup> *Boletín del Departamento Nacional de Agricultura*, 1882, p. 418.

<sup>37</sup> *Ibid.*, 1884, p. 94 y Archivo General de la Provincia de Mendoza (en adelante AGPM), 1884, carpeta 53, doc. 4.

Casi una década después de la inauguración de la Escuela Nacional de Agricultura, eran constantes las dificultades (económicas, curriculares y organizacionales) del establecimiento para posicionarse como núcleo de generación de conocimientos, divulgación de tecnologías y capacitación de recursos humanos especializados en la provincia y en la región. A su vez, cada una de las autoridades buscaba imprimir su sello particular en la institución, lo que evidencia las dificultades para instaurar una política educativa agrícola permanente en función de objetivos estratégicos. Hacia 1887 el Departamento Nacional de Agricultura se desprendió de la atención del establecimiento,<sup>38</sup> que estuvo en manos de la administración provincial y mantuvo su nombre hasta 1891, año en que fue cerrada definitivamente.<sup>39</sup> Si bien este fue un año crítico para la economía mendocina, por entonces el Estado provincial comenzaba a incrementar sus ingresos como consecuencia de sus políticas de promoción fiscal de viñedos, del impacto producido por el ferrocarril en la expansión del cultivo y de los impuestos a la producción industrial de vinos y alcoholes.<sup>40</sup> En definitiva, la clausura del establecimiento educativo vendría a complicar aún más la escasez de personal calificado frente a las demandas laborales y tecnológicas de la actividad vitivinícola.

Pese a este infructuoso accionar, la participación del gobierno de Mendoza y de los miembros de la elite provincial, impulsores del modelo de producción viti-

vinícola, en la administración de la Escuela manifiesta dos aspectos: uno, el interés del Estado en la promoción de la ciencia agrícola como medio para el *progreso económico* —advertido también para la economía agroexportadora pampeana—<sup>41</sup> y, el otro, la expresa intención de este grupo de formar una *masa crítica* técnica funcional a sus intereses.

#### LA CONSOLIDACIÓN DE LA VITIVINICULTURA EN MENDOZA Y LA ESCUELA NACIONAL DE VITIVINICULTURA (1896-1920)

Las políticas públicas aplicadas en el área de la enseñanza agrícola (inauguración y administración de establecimientos escolares de orientación productiva para niños y jóvenes, promoción de las profesiones agrícolas, contratación de especialistas europeos, entrega de becas, entre otras) adquirieron un matiz sistemático a partir de la creación del Ministerio de Agricultura de la Nación. Esta dependencia buscó, por un lado, centralizar la gestión de estos establecimientos, destinados a la formación de los profesionales y trabajadores que acompañarían los diversos proyectos económicos regionales; por el otro, establecer un vínculo decisivo entre las burocracias estatales, la ciencia y la industria.

La educación, ciertamente, fue un elemento más de la política agraria desplegada por aquel ministerio durante el siglo XX y, como ya lo señalamos, contó, en el orden provincial, con el apoyo del grupo dirigente dado que este consideraba que los problemas técnicos que afectaban a la industria local podrían resolverse a través

<sup>38</sup> *Boletín del Departamento Nacional de Agricultura*, 1887, p. 321.

<sup>39</sup> *El Debate*, 4 de abril de 1891, p. 1.

<sup>40</sup> Richard-Jorba, *Poder*, 1998, pp. 204-205.

<sup>41</sup> Graciano, "Caminos", 2004, p. 11.

de la difusión<sup>42</sup> de técnicas y habilidades que contrarrestaran el primitivismo técnico, las prácticas y saberes considerados obsoletos o anticuados para una producción agroindustrial moderna, de base capitalista.<sup>43</sup> Esta divulgación, a su vez, era consecuente con el objetivo —oficial y de algunos de los empresarios vitivinícolas más poderosos— de mejorar la calidad de los vinos mendocinos a fin de posicionarlos en el mercado consumidor, ubicado en el Litoral argentino, dominado por los caldos europeos —cuya reputación era indiscutida— y por una producción masiva de dudosa calidad enológica. Esto en un periodo de consolidación definitiva de la agroindustria local, atravesada por periodos de prosperidad (1904-1912) pero también de crisis económicas cíclicas (1901-1903 y 1914-1918).<sup>44</sup>

#### *La Escuela Nacional de Vitivinicultura (1896-1920)*

La Escuela Nacional de Vitivinicultura funcionó en la Ciudad de Mendoza, en los terrenos de la ex Escuela Nacional de Agricultura, bajo la órbita del Ministerio Nacional de Agricultura.

Entre sus objetivos fundacionales, la Escuela se propuso —y logró— el acceso y

permanencia de jóvenes de diversos orígenes socioeconómicos, descendientes de inmigrantes, de vitivinicultores, y de zonas prósperas y deprimidas de la provincia. Para lo cual contó, desde 1904, con el apoyo financiero del ejecutivo provincial que implementó un sistema de becas de estudio en la Escuela y de perfeccionamiento en el extranjero para los graduados sobresalientes,<sup>45</sup> en el marco de una visión estratégica cuyos resultados serían palpables sólo a partir de 1910.

Las estadías académicas en el extranjero, por su parte, otorgaron sustento a los posteriores estudios sobre las condiciones de la industria local —reclamados desde mediados de los años 1880— y sobre cómo resolver los problemas que la afectaban (deficiente calidad de los vinos, enfermedades víticas, inexistencia de descripciones ampelográficas, mezclas de variedades en un mismo viñedo, entre otros).

Por otro lado, a diferencia de su antecesora, los sucesivos planes de estudios de la Escuela Nacional de Vitivinicultura contaron con asignaturas vinculadas a la industria vitivinícola, con materias introductorias sobre las ciencias agronómicas en general. A través de un recorrido cronológico de los mismos registramos la especialización que se buscaba desde el Ministerio de Agricultura con la enseñanza en cada etapa así como también el per-

<sup>42</sup> Para nuestro abordaje, apelamos a los aportes que coinciden en definir la difusión como la expansión de la innovación en el espacio y en el tiempo. Véanse Breuer, “Difusión”, 1987, p. 5, y Metcalf, *Economía*, 1974, p. 70.

<sup>43</sup> Para un detallado panorama del estado de las bodegas en este periodo, véase Richard-Jorba y Pérez, “Proceso”, 1994, pp. 119-155. Véase también Arata *et al.*, *Investigación*, 1903, pp. 127-145.

<sup>44</sup> Barrio, “Crisis”, 2006; “Debate”, 2009, y *Crisis*, 2010, pp. 59-74.

<sup>45</sup> *Registro Oficial de la Provincia de Mendoza* (en adelante ROPM), Ley núm. 295, 23/9/1904, pp. 187-188. Esta medida encuentra un antecedente en tres becas de estudio en el exterior concedidas por el gobernador Benegas en 1887. Richard-Jorba, “Estado”, 1994, p. 82. Luego, el gobierno extendió este beneficio un año más para el “estudio práctico de todo lo relacionado con el cultivo de la vid y con la elaboración de vinos”. ROPM 1887, p. 421.

fil profesional que se esperaba de los graduados. Inicialmente se graduaron como *Capataz administrador de viñas y bodegas*<sup>46</sup> hasta que, en 1913, se llegó a expedir el título de *Vinicultor enólogo*,<sup>47</sup> dando cuenta de la decisiva orientación industrial del establecimiento y como respuesta a la necesidad de formar directores técnicos para el creciente número de bodegas. En efecto, sólo a partir de la reorganización de la enseñanza agrícola de 1908, llevada a cabo por el Ministerio de Agricultura de la Nación, se incorporaron definitivamente a los planes de estudio las especificidades de las agroindustrias regionales. Esta cuestión se tradujo en la Escuela Nacional de Vitivinicultura en la inclusión de asignaturas específicas como destilación, enoquímica, catación, economía y legislación vitivinícolas, además de las vinculadas a las ciencias básicas, naturales y agronómicas.

En tanto que el inicial estancamiento en las actividades de difusión, por el cual la Escuela fue duramente criticada por la prensa local, fue superado a través de la acción de sus graduados. En efecto, si bien los problemas financieros y organizacionales fueron una constante en la historia institucional del establecimiento,<sup>48</sup> valoramos su contribución al sector productivo a través del seguimiento de la inserción laboral de los enólogos que se graduaron entre 1903 y 1921 (190 en total). El análisis cuantitativo y temporal arrojó que hasta 1904 fue escaso el número de enólogos que trabajaron en los distintos ru-

bro; además, recordemos que la Escuela se había inaugurado hacía sólo seis años y había pocos graduados. El número de enólogos formados en Mendoza que se desempeñaron en emprendimientos vitivinícolas comenzó a aumentar una vez superada la primera crisis vitivinícola provincial (1901-1903). También, fue notable la inserción de este grupo en la administración pública provincial entre 1910 y 1919. En relación con esto, vale aclarar que la inauguración de la Dirección General de Industrias, en 1908, fue decisiva como mecanismo de ingreso de estos profesionales a la administración pública, dado que este organismo fue instituido para la fiscalización y control de la vinificación sana y genuina en las bodegas, de acuerdo con la Ley Nacional de Vinos núm. 4.363 de 1904, por lo cual demandaba personal técnico específicamente formado, de acuerdo con la política del entonces gobernador Emilio Civit,<sup>49</sup> férreo

<sup>49</sup> Francisco Civit, y luego su hijo Emilio, lideraron la oligarquía paternalista provincial, de corte liberal en lo económico y conservador en lo político, desde la década de 1870. En estos años se aplicó, por primera vez, el poder estatal para transformar la economía y promover la producción agrícola, específicamente, a través de la modernización de la viticultura. De este modo fueron desalojados del poder los tradicionales grupos conservadores vinculados a la actividad ganadera. Véanse Richard-Jorba, *Poder*, 1998, y *Empresarios*, 2010, pp. 43-79. El liderazgo político del civitismo, estrechamente vinculado al presidente Julio A. Roca, se mantuvo hasta mediados de la década de 1910, momento en que una burguesía bodeguera de origen inmigratorio se consolidó en el poder económico. Los intereses encontrados entre este grupo y el civitismo fueron considerados como uno de los factores de su ocaso político (Barrio, "Asociaciones", 2006, pp. 181-232). El periodo de hegemonía civitista fue clausurado por el gobernador

<sup>46</sup> *Boletín del Departamento Nacional de Agricultura*, 1897, pp. 103-104.

<sup>47</sup> *La Industria*, 26 de marzo de 1913, p. 5.

<sup>48</sup> Rodríguez, "Escuela", 2007, y "Modernización", 2008.

defensor de una vinificación de calidad,<sup>50</sup> como lo mencionamos. En febrero de 1918 asumió en ese cargo el radical José Néstor Lencinas, quien rediseñó varias dependencias técnicas estatales e inauguró la Dirección de Fomento Agrícola e Industrial buscando no sólo el control de la vinificación, sino también el impulso de otras industrias de base agrícola (fruticultura, olivicultura, arboricultura forestal). Entre sus planes para el efectivo funcionamiento de esta nueva Dirección, se encontraba la contratación de profesionales y técnicos idóneamente formados que dieran un sustento científico a las agroindustrias mendocinas.<sup>51</sup>

En menor medida, algunos enólogos se desempeñaron como asesores técnicos del Ministerio de Agricultura de la Nación, no sólo en Mendoza sino también en otras provincias donde se buscaba impulsar diversas actividades de base agrícola, irrumpiendo, de este modo, en espacios que prioritariamente eran ocupados por ingenieros agrónomos de las universidades de La Plata y de Buenos Aires. Por último, destacamos su participación como agentes de divulgación a través de la colaboración y edición de revistas especializadas—algunas de las cuales alcanzaron difusión nacional— y de manuales y folletos técnicos sobre cuestiones vitivinícolas.

---

Francisco Álvarez (1914-1917). Para más información sobre Emilio Civit véanse Pérez, "Emilio", 1980, pp. 335-355, y Bragoni, "Linaje", 2007, pp. 13-34. Para un abordaje institucional y local, véase Sanjurjo, "Tensión", 2007, pp. 355-388.

<sup>50</sup> Barrio, "Controles", 2010.

<sup>51</sup> Mensaje del gobernador de la provincia doctor José Néstor Lencinas al inaugurar el periodo de sesiones de la Legislatura, junio de 1918, p. 286; *Boletín Oficial de la Provincia de Mendoza*, Decreto núm. 47, 10 de abril de 1918, pp. 1.582-1.583.

De este modo, afirmamos que la Escuela cumplió una función técnica en tanto que sus graduados disponían de una serie de conocimientos actualizados (autoridad o competencia científica), garantía de ingreso al mundo laboral y a la administración pública. A través de estos recorridos profesionales confirmamos, además, planteamientos previos acerca de la formación de un núcleo de técnicos en torno a la Escuela que ocuparon puestos descolantes en diversas áreas (véase cuadro 1).

#### *La maduración vitivinícola: el aporte de la Estación Enológica (1904-1920)*

Hasta el momento, centramos nuestro análisis en los diversos proyectos y gestiones estatales para efectivizar la formación de recursos humanos especializados en vitivinicultura y agricultura, y adelantamos algunas conclusiones sobre la inserción laboral de los graduados de la Escuela Nacional de Vitivinicultura. Estamos en condiciones, entonces, de profundizar nuestro estudio en la compleja relación entre la ciencia y el aparato productivo. Para ello, es necesario conocer cuáles fueron los aportes concretos del núcleo de técnicos (extranjeros, graduados de la Escuela Nacional de Vitivinicultura y agrónomos del Estado nacional) a la modernización tecnológica y sus propuestas para la resolución de los problemas emanados de la vitivinicultura, en qué consistieron las investigaciones desarrolladas, si contaron con recursos y/o canales para difundirlas, cómo se aplicaron a las explotaciones vitivinícolas, así como también avanzar en el análisis de la constitución de este campo de especialistas.

Cuadro 1. Desempeño profesional de los graduados de la Escuela Nacional de Vitivinicultura, discriminando por lustros y rubros, 1905-1924

Año	Bodegas y viñedos	Docencia- investigación	Administración pública provincial	Ministerio de Agricultura de la Nación	Publicaciones especializadas
1900-1904	3	1	1	1	1
1905-1909	10	5	2	2	1
1910-1914	12	5	16	3	2
1915-1919	22	5	21	4	12

Notas metodológicas: de la muestra de 190 enólogos, 34 graduados trabajaron, simultánea o alternadamente, en los ámbitos público y privado, por lo cual se altera el porcentaje total; 48 sólo en bodegas, y 32 sólo en el Estado, nacional y/o provincial. Los docentes y profesores también eran empleados del Ministerio de Agricultura de la Nación. Pese a que no tenemos datos de todos los graduados, presumimos que los descendientes de bodegueros continuaron vinculados al emprendimiento familiar.

Fuente: elaboración propia sobre la base de *Los Andes*, 1890-1920; Centro Comercial, Agrícola e Industrial, *Memoria descriptiva*, 1893; *Boletines y Memorias del Ministerio de Agricultura de la Nación*, 1898-1920; *El debate*, 1900-1914; Arata, *Investigación*, 1903; *Guías*, 1904; *Revista Agrícola*, 1904-1905; *Revista Vitivinícola Argentina*, 1904-1914; *Boletín del Centro Vitivinícola Nacional*, 1905-1920; *Primeras Hojas*, 1907; *Guía industrial*, 1908; Montbrun, *Guía*, 1908; *La Industria*, 1908-1913; Centro Vitivinícola Nacional, *Vitivinicultura*, 1910; *Álbum*, 1910; *La Viticultura Argentina*, 1910-1911; *Impresiones*, 1911; *Vinicultura Práctica*, 1911-1912; *La Enología Argentina*, 1915; *La Verdad*, 1918; *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, 1918-1920; Amadeo, *Misión*, 1919; *Almanaque del bodeguero*, 1922; *La Piragua*, 1923-1925.

La política de formación de recursos humanos especializados fue complementada, durante la primera década del siglo XX, con la inauguración de centros científicos y técnicos especializados en la generación de conocimientos útiles a cada una de las industrias regionales conformadas. Nos referimos a las estaciones agronómicas y experimentales, tal fue el caso de la Estación Experimental de Arboricultura y Zacarotecnia, en Tucumán.<sup>52</sup> Mendoza no permaneció ajena a esta institucionalización de la ciencia aplicada y contó con

un espacio específico para el desarrollo de investigaciones: la Estación Enológica, anexa a la Escuela de Vitivinicultura desde 1904.

La misma fue una respuesta institucional, por un lado, a la escasez de conocimientos científicos y el predominio de tradiciones y saberes empíricos, que eran considerados problemas clave para la industria vitivinícola y que redundaban en condiciones de elaboración de baja calidad, tal como lo expresaron agrónomos y enotécnicos en diversos diagnósticos con motivo de la crisis local de 1901-1903.<sup>53</sup>

<sup>52</sup> Para un estudio de los orígenes y trayectoria institucional, véase Lenis y Moyano, "Discurso", 2007. Un camino similar se ha registrado en Brasil, véase Szmrecsányi, "Origens", 1999-2000.

<sup>53</sup> Véase, Galanti, *Industria*, 1900; Arata, *Investigación*, 1903; Cazenave, "Informes", 1904, y Conte-Grand, "Cuestiones", 1904.



También influyeron las demandas de los sectores modernizantes de la elite dirigente local acerca de la necesidad de generar conocimientos y tecnologías vitivinícolas de base local, como sustento científico para el desenvolvimiento económico sostenido de la vitivinicultura en Mendoza. A estas opiniones se adhirieron los agrónomos y técnicos del Ministerio de Agricultura de la Nación respecto a que la consolidación de un saber específico y su divulgación eran consideradas una herramienta económica y política.

Tras un periodo crítico de la economía local, la Estación Enológica fue diseñada como un centro generador de conocimientos locales con miras a sustituir y/o adaptar los conocimientos sobre la actividad vitivinícola traídos desde Europa por los expertos, los miembros de la elite y/o los inmigrantes portadores de conocimientos tácitos durante la etapa transicional de la vitivinicultura local.

En la Estación se destacaron como investigadores y autoridades algunos graduados de la Escuela Nacional de Vitivinicultura. Las investigaciones respondían a cuestiones puntuales tales como qué variedades cultivar, cuándo vendimiar, cómo incrementar los rendimientos y qué técnicas agrícolas aplicar; pero también se relacionaban con las demandas o problemas vitivinícolas estructurales sobre el mejoramiento cualitativo de la vinificación. Esto último se lograría, postulaban, sólo a través de la diversificación y perfeccionamiento de los varietales difundidos en la provincia.

En el cuadro 2 observamos que la atención inicial de los técnicos se desplazó de los problemas que tenían que ver con la escasez de conocimientos vinícolas y/o los debates en torno a la definición de qué era

un vino genuino o sano para el consumo. Ya a partir de 1908, los principales tópicos abordaban las cuestiones enológicas para el mejoramiento cualitativo de la producción, tal como lo evidencia, también, la proliferación de investigaciones posteriores. Estas líneas temáticas se habrían mantenido en la década de 1920 pero con un incremento significativo de los estudios sobre fruticultura, lo cual guardaba relación con los antecedentes académicos de su entonces director, Francisco Croce, graduado de la Escuela Nacional de Vitivinicultura y beneficiario del mencionado programa de becas de perfeccionamiento en el extranjero. Esta transición temática, a su vez, da cuenta de una maduración industrial como consecuencia, entre otros aspectos, del desarrollo de investigaciones aplicadas y de la mayor atención dada al desafío de la diversificación agroindustrial.

La importancia de la Estación anexa a la Escuela durante este periodo reside, precisamente, en la contribución a la configuración y consolidación de este corpus científico-técnico de carácter local. Brindó, asimismo, un fundamento científico para el desarrollo de futuras investigaciones, muchas de ellas protagonizadas posteriormente por egresados de la Escuela como empleados del Estado, que permitieron superar la etapa de simple imitación de las tecnologías traídas desde Europa.

Con respecto a la difusión de sus resultados, debemos advertir que en los primeros años de funcionamiento de la Estación, los vitivinicultores se estaban recuperando de la crisis vitivinícola, por lo que sus capitales para invertir en tecnología, recursos humanos y/o capacitación eran escasos; no obstante esto, el avance en el tiempo permite verificar un mayor intercambio. Jus-

Cuadro 2. Directores de la Estación Agronómica de Mendoza (1905-1930) señalando formación académica, inserción laboral y líneas de investigación impulsadas

<i>Director</i>	<i>Período</i>	<i>Formación académica</i>	<i>Desempeño en el sector privado</i>	<i>Principales líneas de investigación</i>
Pedro Cazenave	1905	Escuela de Agricultura de Grignon (Francia).	Industrias derivadas de la vitivinicultura (destilación). Director técnico de bodega.	Vinificación y enología. Incorporación de la variable regional. Diagnóstico de las bodegas en Mendoza y San Juan. Sistemas de refrigeración.
Leopoldo Suárez	1906-1908	Escuela Nacional de Vitivinicultura (ENV). Escuela de Montpellier (Francia).	Director técnico de bodega. Vicepresidente de la Sociedad de Vitivinicultores de Mendoza.	Correcciones enológicas por la escasa acidez de la uva en Mendoza. Usos de los ácidos tartárico y/o cítrico. Primeras descripciones ampelográficas.
Enrique Lecomte	1908	s. d.	s. d.	
Gervasio Ortiz	1910	ENV (Mendoza). <sup>a</sup>	Director técnico de bodegas.	La esterilidad del Malbec y Cabernet.
José Alazraqui	1911-1912	Escuela de Montpellier (Francia).	Delegado del Centro Vitivinícola Nacional (Concordia).	Afinidad entre cepas americanas y las variedades difundidas en Mendoza. Ampelografía.
Francisco Chabert	1914	s. d.	s. d.	
José Luis Noussan	1915-1919	ENV. Escuela de Montpellier (Francia).	Innovador técnico.	Selección de cepajes y de las variedades más aptas a las condiciones edafológicas, climáticas y ambientales. Ensayos de cultivo y vinificación con variedades de mayor aptitud enológica.

<i>Director</i>	<i>Período</i>	<i>Formación académica</i>	<i>Desempeño en el sector privado</i>	<i>Principales líneas de investigación</i>
Francisco Croce	1920-1930	ENV. Universidad de California (Estados Unidos)	s. d.	Obtención de híbridos resistentes a la filoxera. Fruticultura y horticultura. Salidas de campo para el estudio de cepas enfermas.

<sup>a</sup> Las fuentes no son lo suficientemente explícitas para determinar si fue alumno o profesor de la Escuela.

Fuente: Elaboración propia con base en *Boletín de la Defensa Vitícola Nacional*, núm. 8, 28 de marzo de 1905, p. 114; *La Industria*, 11 de junio de 1914, p. 1; *Boletín Oficial de la República Argentina* (en adelante *BORA*), doc. 14/2/1911, p. 1.311; *BORA*, 16/5/1918, p. 498; *BORA*, 31/12/1919, p. 654; *Registro Oficial de la Provincia de Mendoza* (en adelante, *ROPM*), 17/1/1906, p. 62; *ROPM*, doc. 24/02/1915, p. 95; *ROPM*, doc. 31/1/1915, p. 304; *ROPM*, doc. 20/8/1919, p. 4025; *La Viticultura Argentina*, núms. 2-4, junio-agosto de 1910, p. 185; núms. 9-11, enero-marzo de 1911, p. 193; núm. 12, abril de 1911, p. 245; *Boletín del Centro Vitivinícola Nacional*, núm. 13-4, 15 de septiembre de 1916, p. 493 y núm. 167, 25 de julio de 1919, p. 672; *Memoria*, 1914, p. 43; *La Endología Argentina*, núm. 1, 1 de mayo de 1915, p. 24; AGPM, Dirección de Fiscalización, Control y Defensa del Consumidor, exp. 473.

tamente, registramos respuestas a inquietudes concretas de los agroindustriales en las publicaciones especializadas donde colaboraban los técnicos de la Estación, salvando, así, la ausencia de un medio propio de divulgación.

Al mismo tiempo, la participación de estos enotécnicos en la dirección de bodegas habría abierto nuevos canales de difusión, sorteando de este modo la escasa colaboración de las asociaciones vitivinícolas y de los bodegueros en estos institutos —a diferencia de lo que ocurría en la Estación Agronómica de Tucumán—,<sup>54</sup> al menos hasta finalizar la década de 1910.

#### BALANCE GENERAL

A través de la reconstrucción de la historia de los establecimientos educativos de orientación productiva en Mendoza establecimos vínculos con las políticas públicas nacionales en cuanto a la promoción de las economías agrícolas extrapampeanas y a la formación de los recursos humanos.

Los primeros intentos en esta dirección datan de la década de 1870 en Mendoza, no obstante lo cual habría que esperar varias décadas para que los establecimientos educativos de orientación productiva tomaran un rumbo definido, superaran determinadas dificultades y dieran sus primeros frutos. La gestión institucional de estas escuelas, en primer lugar, vino a romper con la escasez de conocimientos científicos de base local que había caracterizado a la vitivinicultura moderna durante su periodo de implantación y difusión en Mendoza (1875-1890); aunque este proceso arrojó sus primeros resultados a

partir de 1905 aproximadamente. Aportaron, asimismo, un sustento técnico para la experiencia, las costumbres y la tradición que portaban los inmigrantes europeos y que habían funcionado hasta entonces como guías para las explotaciones agrícolas. En menor medida, cumplieron un papel similar los técnicos extranjeros contratados desde fines del siglo XX por el Estado nacional y el provincial.

Durante las dos primeras décadas del siglo, la Escuela Nacional de Vitivinicultura, junto con su Estación Enológica, canalizaron y controlaron la producción y difusión de *bienes científicos*,<sup>55</sup> aunque no de manera unívoca. En otras palabras, si bien hubo agentes privados que adaptaron, innovaron y difundieron tecnologías modernas, a través de la acción estatal se habría dado un carácter público normatizado, o estandarizado, a los conocimientos y técnicas que durante el periodo transicional de la vitivinicultura moderna sólo circulaban entre un reducido grupo de vinicultores y viñateros, criollos e inmigrantes europeos.

Por lo tanto, podemos evaluar como satisfactoria la política de formación de recursos humanos destinado al agro regional ejecutada desde el Ministerio de Agricultura de la Nación y, en forma subsidiaria, por las administraciones provinciales entre 1900 y 1920.

En el caso analizado, la gestión de la Escuela Nacional de Vitivinicultura abona la explicación de una política pública estratégica de difusión de conocimientos

<sup>54</sup> Lenis y Moyano, "Discurso", 2007.

<sup>55</sup> Bourdieu, *Intelectuales*, 2006, p. 92. El autor incluye en esta categoría también a las revistas científicas, las cuales han sido analizadas para el periodo de estudio en trabajos previos. Rodríguez, "Modernización", 2005, y "Difusión", 2005.

técnicos que luego serían aplicados a la agroindustria regional, y que benefició a jóvenes integrantes de estratos medios urbanos y rurales, descendientes de vitivinicultores, criollos e inmigrantes. Muchos de estos jóvenes se desempeñaron en el sector productivo local y regional, atendiendo emprendimientos familiares, o bien, desarrollando iniciativas propias; otros se volcaron y conformaron burocracias estatales, de base local y nacional. Este análisis viene a reforzar, a su vez, la conclusión de Richard-Jorba acerca del capital humano como valor diferencial para el despegue de la industria vitivinícola.<sup>56</sup>

Otro aspecto que se corrobora a través de la reconstrucción operada es el interés de la elite dirigente local, con capitales invertidos en la vitivinicultura, de promover la formación de recursos humanos y la consolidación de un espacio técnico para la generación y difusión de conocimientos vitivinícolas.

Adelantamos, aunque no forma parte de los objetivos de este trabajo, que las posibilidades de divulgación de información e innovación tecnológica no se agotaron en el sistema formal de enseñanza sino que registramos la interacción con países de tradición vitivinícola europeos, no sólo a través de los inmigrantes que se instalaron en la provincia sino también de profesionales que visitaban la región y de comerciantes que introdujeron implementos y equipos para la viticultura y para las bodegas. Para futuros abordajes, la pregunta que se desprende al atender estas trayectorias es: ¿qué sucedía cuando alguno de estos actores intentaba incorporar o imitar algunas de las tecnologías ya

difundidas en el extranjero? El estudio de los procesos de tecnificación y maduración agroindustrial demandará profundizar, asimismo, la reconstrucción de trayectorias individuales, específicamente, de empresarios y de graduados de la Escuela Nacional de Vitivinicultura en las esferas estatal y privada.

## FUENTES CONSULTADAS

### *Archivos*

- AGPM Archivo General de la Provincia de Mendoza.
- Dirección de Fiscalización, Control y Defensa del Consumidor. Expedientes de bodegas (1900-1925).
- Biblioteca Pública General San Martín.
- Biblioteca de la Dirección de Agricultura, Ganadería y Pesca. Ministerio de Economía.

### *Hemerografía*

- El Debate*, Mendoza, 1900-1914.
- El Ferrocarril*, Mendoza, 1889.
- La Industria*, Mendoza, 1908-1913.
- La Verdad*, General Alvear, 1918.
- Los Andes*, Mendoza, 1890-1920.

### *Revistas y boletines*

- Boletín del Departamento Nacional de Agricultura*, 1882-1897.
- Boletín de la Defensa Vinícola Nacional*, núm. 8, 28 de marzo de 1905.
- Boletín del Centro Vitivinícola Nacional*, Buenos Aires, 1905-1920.
- Boletín del Ministerio de Agricultura de la Nación*, Buenos Aires, 1898-1920.

<sup>56</sup> Richard-Jorba, "Crisis", 2008, p. 113.

- Boletín Oficial*, Buenos Aires, 1905-1915.
- Boletín Oficial de la Provincia de Mendoza*, Mendoza, 1918.
- La Enología Argentina*, Mendoza, 1915.
- La Piragua*, San Rafael, 1923-1925.
- La Viticultura Argentina*, Mendoza 1910-1911.
- Páginas Agrícolas*, Mendoza, 1910-1911.
- Primeras Hojas*, Mendoza, 1907.
- Registro Oficial de la Provincia de Mendoza*, Mendoza, 1890-1914.
- Revista Agrícola*, Mendoza, 1904-1905.
- Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, Buenos Aires, 1918-1920.
- Revista Vitivinícola Argentina*, Mendoza, 1904-1914.
- Revista Vitivinícola, Industrial y Comercial Argentina*, Mendoza, 1912.
- Viticultura Práctica*, Mendoza, 1911-1912.

## Bibliografía

- Almanaque del bodeguero*, Mendoza, 1922.
- Álbum argentino gloriandus*, número extraordinario dedicado al señor gobernador doctor Emilio Civit, Mendoza, 1910.
- Amadeo, Tomás, *La misión del ingeniero agrónomo en el progreso nacional*, Talleres Gráficos Olivieri y Domínguez, La Plata, 1919.
- Arata, Pedro *et al.*, *Investigación vinícola. Informes presentados al ministro de Agricultura por la Comisión Nacional compuesta por el Dr. Pedro N. Arata (presidente), Ulises Isola (secretario), Luciano Garola, José Lavenir y Domingo Simois (vocales)*, Anales del Ministerio de Agricultura, Hyspamérica, Buenos Aires, 1903, t. I.
- Barrio de Villanueva, Patricia, "Una crisis de la vitivinicultura en el oeste argentino (Mendoza) a principios del siglo XX", *América Latina en la Historia Económica*, Instituto Mora, núm. 26, julio-diciembre de 2006, México, pp. 131-155.

\_\_\_\_\_, "Las asociaciones de empresarios vitivinícolas mendocinos en tiempos de crisis y expansión económica (1900-1912)" en Rodolfo Richard-Jorba *et al.*, *La región vitivinícola argentina. Transformaciones del territorio, la economía y la sociedad (1870-1914)*, Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, 2006, pp. 181-232.

\_\_\_\_\_, "Debate y proceso de conformación de la política vitivinícola durante el comienzo de una nueva crisis. Mendoza, 1913-1914", *Actas XXI Jornadas de Historia Económica*, Asociación Argentina de Historia Económica y Universidad Nacional de Tres de Febrero, Caseros, 2009, en <<http://163.10.30.203:8080/congresos/xxijhe/programa/descargables/barriodevillanueva.doc.pdf>>. [Consulta: 22 de noviembre de 2008.]

\_\_\_\_\_, "Controles estatales a la industria del vino (1900-1914)", *H-industri@. Revista de Historia de la Industria, los Servicios y las Empresas en América Latina*, Facultad de Ciencias Económicas-Universidad de Buenos Aires, núm. 7, 2º semestre de 2010, en <[http://www.hindustria.com.ar/images/client\\_gallery/HindustriaNro7Barrio.pdf](http://www.hindustria.com.ar/images/client_gallery/HindustriaNro7Barrio.pdf)>. [Consulta: 11 de enero de 2011.]

\_\_\_\_\_, *Hacer vino. Empresarios vitivinícolas y Estado en Mendoza (1900-1912)*, Prohistoria Ediciones, Rosario, 2010.

\_\_\_\_\_, (dir.), *Crisis y transformaciones en la vitivinicultura mendocina, 1890-1955*, Facultad de Filosofía y Letras-Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, 2010.

-Blanco, Eusebio, "Las viñas y los vinos de Mendoza", *Boletín del Departamento Nacional de Agricultura*, 1884, pp. 213-225 y 253-269.

-Bonfanti, Daniele, "El impacto de las investigaciones fitotécnicas de La Estanzuela en el sistema productivo argentino (1911-1929)", *Actas V Jornadas de investigación y debate. Trabajo, propiedad y tecnología en el mundo rural argentino*, Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, 2008 (CD).

\_\_\_\_\_, "¿Cambiar cómo, educar a quién? Los técnicos y las propuestas de transformación

productiva en el agro uruguayo (1906-1925)", *Actas XXI Jornadas de Historia Económica*, Universidad Nacional de Tres de Febrero, Caseros, septiembre 2008, en <<http://xxijhe.fahce.unlp.edu.ar/programa/descargables/bonfanti.pdf>>. [Consulta: 12 de diciembre de 2008.]

-Bourdieu, Pierre y Jacques Passeron, *La reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza*, ed. Laia, Barcelona, 1981.

\_\_\_\_\_, *Intelectuales, política y poder*, EUDEBA, Buenos Aires, 2006.

-Bragoni, Beatriz, "Un linaje de notables del interior argentino en el proceso de unificación política: los Civit", *Entrepasados. Revista de Historia*, núm. 31, 2007, Buenos Aires, pp. 13-34.

-Breuer, Tony, "Difusión y control de la innovación: el cultivo de girasol en España", *Geocrítica*, núm. 67, 1987, Barcelona, pp. 5-45.

-Briones Quiroz, Félix, "La escuela de vitivinicultura de Cauquenes: 1895-1905", *Revista de Historia*, Universidad de Concepción, vol. 17, núm. 2, 2007, Concepción, pp. 73-82.

-Campi, Daniel y Rodolfo Richard-Jorba, "Transformaciones sociales y productivas, espaciales y sociales en la Argentina extrapampeana. Tucumán y Mendoza entre 1850 y 1890", *Boletín Americanista*, Universidad de Barcelona, núm. 54, 2004, Barcelona, pp. 35-61.

-Cantarelli, Andrea, "Avance del frente pionero en San Rafael y la conexión ferroviaria con Mendoza en 1903", *Actas XX Jornadas de Historia Económica*, Asociación Argentina de Historia Económica, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, 2006 (CD).

\_\_\_\_\_, "La inmigración italiana y el inicio de la vitivinicultura moderna en San Rafael, Mendoza. Siglos XIX-XX", *Actas V Jornadas de Investigación y Debate "Trabajo, propiedad y tecnología en la Argentina rural del siglo XX"*, Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, 2008 (CD).

-Cartaña i Pinén, Jordi, "Ingeniería agronómica y modernización agrícola" en Manuel Silva Suárez (ed.), *Técnica e ingeniería en España. El*

*Ochocientos, profesiones e instituciones civiles*, Pressas Universitarias de Zaragoza, Zaragoza, 2007, pp. 449-505.

-Cazenave, Pedro, "Informes sobre la enología en las provincias de Mendoza y San Juan", *Boletín Defensa Vinícola Nacional*, año I, vol. 3 y siguientes, 20 de octubre de 1904, Buenos Aires.

-Centro Comercial, Agrícola e Industrial, *Memoria descriptiva y estadística de la Provincia de Mendoza*, Tipografía La Perseverancia, Mendoza, 1893.

-Centro Vitivinícola Nacional, *La vitivinicultura en 1910*, Emilio Coll e Hijos, Buenos Aires, 1910.

-Conte-Grand, Amadeo, "Cuestiones vinícolas. Informe del ex ayudante de investigación vinícola", *Revista Agrícola*, año I, núm. 10 y siguientes, 15 de diciembre de 1904, Mendoza.

-Di Liscia, María S. y Federico Martocci, "Domesticar La Pampa: estaciones experimentales y viveros en la primera mitad del siglo XX", *XVIII Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencias Humanas*, Universidad Nacional de La Pampa, 2007.

-Draghi Lucero, Juan, *Miguel Aimé Pouget y su obra*, Best, Mendoza, 1935.

\_\_\_\_\_, "Introducción de la vid de las variedades francesas y su influencia económica en Mendoza", *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas*, Universidad Nacional de Cuyo, núm. 3, 1949, pp. 111-118.

-Fontana, Esteban, *Reseña histórica de la evolución de los colegios medio-superiores de Mendoza hasta la creación de la Universidad Nacional de Cuyo (1757-1939)*, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, 1965.

\_\_\_\_\_, "La educación media superior mendocina" en Pedro S. Martínez, *Contribuciones para la historia de Mendoza*, Facultad de Filosofía y Letras-Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, 1969, pp. 81-97.

\_\_\_\_\_, "La generación del '80 en Mendoza: su ley de educación común", *Educación-Cuyo*,

Facultad de Filosofía y Letras-Universidad Nacional de Cuyo, núm. 1, 1991, pp. 13-28.

\_\_\_\_\_, "La escuela media mendocina entre 1864 y 1939" en Adriana Puiggrós, *La educación en las provincias y territorios nacionales (1885-1945)*, Galerna, Buenos Aires, 1993, pp. 239-297.

\_\_\_\_\_, "Ensayo de reconocimiento bibliográfico para una historia de la educación mendocina", *Educación-Cuyo*, Facultad de Filosofía y Letras-Universidad Nacional de Cuyo, núm. 8, 1999, pp. 9-46.

-Fresia, Ivan, *Religión, educación y vida cotidiana en Rodeo del Medio. Siglo XX*, Dunken, Buenos Aires, 2005.

-Galanti, Arminio, *La industria vitivinícola argentina. Su estado actual, medios de mejorarla y fomentarla*, Talleres S. Ostwald & Cía., Buenos Aires, 1900.

-García, Susana, *Enseñanza científica y cultura académica. La Universidad de La Plata*, Prohistoria Editores, Rosario, 2010.

-Gargiulo, Julieta y Agustín Borzi, *Il vino si fa così*, Polo Rossi, Mendoza, 2004.

-Girbal-Blacha, Noemí, "Tradición y modernización en la agricultura cerealera argentina, 1910-1930: comportamiento y propuestas de los ingenieros agrónomos", *Jarbuch für Geschichte von Staat, Wirtschaft und Gesellschaft Lateinamerikas*, núm. 29, 1992, pp. 369-395.

\_\_\_\_\_, (dir. y comp.), *Agro, universidad y enseñanza. Dos momentos de la Argentina rural (1910-1955)*, Centro de Estudios Histórico-Rurales-Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación-Universidad Nacional de La Plata, 1998.

-Girini, Liliana, *La enoteca: patrimonio de la tierra del vino*, Fondo Vitivinícola de Mendoza, Mendoza, 2006.

-Graciano, Osvaldo, "Universidad y economía agroexportadora: el perfil profesional de los ingenieros agrónomos. 1910-1930" en Noemí Girbal-Blacha (dir. y comp.), *Agro, universidad y enseñanza. Dos momentos de la Argentina rural*

(1910-1955), Centro de Estudios Histórico-Rurales-Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación-Universidad Nacional de La Plata, 1998, pp. 13-72.

\_\_\_\_\_, "El agro pampeano en el pensamiento universitario argentino. Las propuestas de los ingenieros agrónomos de la Universidad Nacional de La Plata, 1906-1930", *Cuadernos del PIEA. Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios*, núm. 15, 2001, Buenos Aires, pp. 33-76.

\_\_\_\_\_, "Estado, Universidad y economía agroexportadora en Argentina: el desarrollo de las facultades de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires y La Plata, 1904-1930", *Revista THEOMAI*, Universidad Nacional de Quilmes, núm. 8, 2º semestre de 2003, en <[www.revista-theomai.unq.edu.ar](http://www.revista-theomai.unq.edu.ar)>. [Consulta: 10 de octubre de 2007.]

\_\_\_\_\_, "Los caminos de la ciencia. El desarrollo inicial de las ciencias agronómicas y veterinarias en Argentina, 1860-1910", *Signos Históricos*, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, núm. 12, 2004, pp. 8-36.

-*Guía Industrial*, Mendoza, 1908.

-*Guías de las provincias de Mendoza, San Juan y San Luis*, Best, Mendoza, 1904.

-Gutiérrez, Talía, "Proyectos educativos de orientación productiva. La enseñanza agrícola en la provincia de Buenos Aires y la región pampeana, 1890-1930", *Estudios de Historia Rural IV. Estudios/Investigaciones*, Universidad Nacional de La Plata, núm. 27, 1996, pp. 57-85.

\_\_\_\_\_, "Enseñanza agrícola y medio ambiente en la región pampeana, 1910-1955", *Revista THEOMAI*, núm. 2, 2º semestre 2000, Buenos Aires, en <<http://revista-theomai.unq.edu.ar/numero2/arttalia2.htm>>. [Consulta: 23 de agosto de 2008.]

\_\_\_\_\_, *Educación, agro y sociedad. Políticas educativas agrarias en la región pampeana. 1870-1955*, Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, 2007.

\_\_\_\_\_, "Políticas de orientación agrícola y pedagogía normalista. Entre Ríos. Argentina,



1900-1920", *Perfiles Educativos*, UNAM, vol. XXIX, núm. 117, 2009, pp. 85-111, en <<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCv=e=13211705>>. [Consulta: 8 de enero de 2010.]

-Hualde de Pérez Guilhou, Margarita, "Los primeros estudios agronómicos en Mendoza", *Aportes e Investigaciones Históricas*, Instituto de Ciencias Humanas, núm. 2, 1985, Mendoza, pp. 11-26.

-*Impresiones de la República Argentina en el siglo XX. Su historia, gente, comercio, industria y riqueza*, Lloyd's Greater Britain Publishing Co. Lt., Londres, 1911.

-Lenis, María y Daniel Moyano, "Discurso científico e innovación agrícola en la industria azucarera tucumana, 1906- 1920", *Travesía. Revista de Historia Económica y Social*, Facultad de Ciencias Económicas-Universidad Nacional de Tucumán, núm. 9, 2007, pp. 153-173.

-Luque Ballesteros, Antonio, "Divulgación agronómica y enseñanza agrícola. Las cátedras de agricultura de los institutos de segunda enseñanza en la década de 1860", *Historia Agraria*, Sociedad Española de Historia Agraria/Universidad de Murcia, núm. 38, 2006, pp. 119-142.

-Martocci, Federico, "El azar y la técnica en las pampas del Sur: agricultores, expertos y producción agrícola (1908-1940)" en Andrea Lluch y Marisa Moroni (comps.), *Tierra adentro... Instituciones económicas y sociales en los territorios nacionales (1884-1951)*, Prohistoria Editores, Rosario, 2010, pp. 89-120.

-*Memoria del II Congreso Nacional de Comercio e Industrias*, Cía. Sudamericana de Billetes de Banco, Buenos Aires, 1914.

-*Memorias del Ministerio de Agricultura de la Nación, 1898-1920*, Buenos Aires.

-Metcalf, David, *La economía de la agricultura*, Alianza, Madrid, 1974.

-Montbrun, L., *Guía comercial e industrial de Mendoza*, editor Jaime Mas, Mendoza, 1908.

-Morales Guíñazú, Fernando, *La cultura mendocina*, Best Hnos., Mendoza, 1943.

-Nieto Riesco, Julio, *José Néstor Lencinas. Jefe de Estado*, Mendoza, 1926.

-Moyano, Daniel, María Lenis y Daniel Campi, "La Estación Experimental Agrícola de Tucumán en tiempos difíciles (1909-1922)", *Actas del I Congreso Latinoamericano de Historia Económica. IV Jornadas Uruguayas de Historia Económica*, Montevideo, 2007.

-Pacheco, Germán, "Ciencias agrícolas, modernización e inmigración en Venezuela, 1908-1948", *Agroalimentaria*, vol. 11, núm. 23, diciembre 2006, Mérida, en <[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-03542006000200006&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-03542006000200006&lng=es&nrm=iso)>. [Consulta: 08 de febrero de 2010.]

-Pérez Guilhou, Dardo, "Emilio Civit" en Gustavo Ferrari y Ezequiel Gallo (comp.), *La Argentina del 80 al Centenario*, Sudamericana, Buenos Aires, 1980, pp. 335-355.

-Richard-Jorba, Rodolfo, "Hacia el desarrollo capitalista en la provincia de Mendoza. Evolución de los sistemas de explotación del viñedo entre 1870 y 1900", *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, vol. 224, núm. 2, 1994, pp. 1-34.

\_\_\_\_\_, "Estado y empresarios regionales en los cambios económicos y espaciales. La modernización en Mendoza (1870-1910)", *Siglo XIX Cuadernos de Historia*, Universidad Autónoma de Nuevo León, núm. 10, 1994, pp. 69-99.

\_\_\_\_\_, *Poder, economía y espacio en Mendoza, 1850-1900*, Facultad de Filosofía y Letras-Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, 1998.

\_\_\_\_\_, "Cambios tecnológicos y transformaciones económico-espaciales en la vitivinicultura de la provincia de Mendoza (Argentina), 1870-2000", *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Actas del II Coloquio Internacional de Geocrítica, Universidad de Barcelona, vol. 83, núm. 69, agosto de 2000, en <<http://www.ub.es/geocrit/sn-69-83.htm>>. [Consulta: 7 de mayo de 2007.]

\_\_\_\_\_, "Sumando esfuerzos y conocimientos. La inmigración europea en el desarrollo de

la viticultura capitalista en la provincia de Mendoza. Incorporación y difusión de técnicas agrícolas modernas, 1870-1910", *Anuario del Centro de Estudios Históricos Profesor Carlos S. A. Segreti*, núm. 6, 2007, Córdoba, pp. 163-189.

\_\_\_\_\_, "Crisis y transformaciones recientes en la región vitivinícola argentina: Mendoza y San Juan, 1970-2005", *Estudios Sociales-Revista de Investigación Científica*, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, Hermosillo, núm. 31, 2008, México, pp. 82-123.

\_\_\_\_\_, *Empresarios ricos, trabajadores pobres. Vitivinicultura y desarrollo capitalista en Mendoza (1850-1918)*, Prohistoria Ediciones, Rosario, 2010, 284 pp.

\_\_\_\_\_, y Beatriz Bragoni, "Empresarios-políticos y el control del Estado. Renovación en la elite y construcción de una economía regional en el marco nacional. Mendoza, Argentina. 1850-1890", *Historia y Geografía*, Universidad Iberoamericana, núm. 11, 1998, México, pp. 13-38.

-Richard-Jorba, Rodolfo y Eduardo Pérez Romagnoli, "El proceso de modernización de la bodega mendocina (1860-1915)", *Ciclos en la Historia, la Economía y la Sociedad*, IHES-Facultad de Ciencias Económicas-Universidad de Buenos Aires, núm. 7, 2º semestre de 1994, pp. 118-155.

-Rodríguez Vázquez, Florencia, "La modernización vitivinícola en Mendoza: el aporte de la prensa a la difusión de conocimientos (1904-1910)", *Actas Jornadas de Historia y Literatura del Sur Mendocino*, Facultad de Filosofía y Letras/IES del Atuel/Instituto Sapientia, San Rafael, 2005 (CD).

\_\_\_\_\_, "La difusión de conocimientos vitivinícolas en Mendoza: La educación formal y el aporte de la prensa (1890- 1910)", *Actas IV Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales*, Facultad de Ciencias Económicas-Universidad de Buenos Aires, 2005 (CD).

\_\_\_\_\_, "La Escuela Nacional de Vitivinicultura y su aporte a la modernización vitivinícola

en Mendoza (1898-1910)", *Travesía*, Universidad Nacional de Tucumán, núm. 8, 2007, pp. 109-129.

\_\_\_\_\_, "La modernización agrícola en Argentina y los establecimientos educativos de orientación productiva: el aporte de la Escuela Nacional de Vitivinicultura (1900- 1920)", *Historia Regional*, Instituto Superior del Profesorado núm. 3 "Eduardo Lafferriere", núm. 26, 2008, Rosario, pp. 239-256.

\_\_\_\_\_, "Desarrollo científico e industria vitivinícola moderna: orígenes y consolidación de la Estación Enológica de Mendoza (Argentina), 1904- 1920", *Mundo Agrario. Revista de Estudios Rurales*, Universidad Nacional de La Plata, núm. 18, 1º semestre de 2008, en <<http://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/numeros/no-18-1er-sem-2009>>.

\_\_\_\_\_, "Conocimiento y agricultura: los agentes estatales de la modernización técnica en el Oasis Sur de Mendoza, Argentina. 1908-1920", *Antíteses*, Universidad Estadual de Londrina, vol. 2, núm. 3, enero-junio de 2009, Brasil, en <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/antiteses/article/view/1921>>.

-Roig, Arturo *et al.*, *Mendoza, identidad, educación y ciencias*, Ediciones Culturales de Mendoza, Mendoza, 2007.

-Sanjurjo de Driollet, Inés, *La organización político-administrativa de la campaña mendocina en el tránsito del Antiguo Régimen al orden liberal*, Instituto de Investigaciones de Historia del Derecho, Buenos Aires, 2004.

\_\_\_\_\_, "Frontera indígena y colonias agrícolas en las localidades del sur de Mendoza entre 1854 y 1916" en Rodolfo Richard-Jorba *et al.*, *La región vitivinícola argentina. Transformaciones del territorio, la economía y la sociedad (1870-1914)*, Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, 2006, pp. 233-295.

\_\_\_\_\_, "La tensión política entre centro y periferia bajo la constitución de Mendoza de 1900. El municipio de San Rafael en el marco

del civitismo”, *Revista de Historia del Derecho*, núm. 35, 2007, pp. 355-388.

-Sesto, Carmen, *La vanguardia ganadera bonaerense, 1856-1900*, Universidad de Belgrano/ Siglo XXI Editores, Buenos Aires, 2005.

-Szmrecsányi, Tamás, “Origens da liderança científica e tecnológica paulista no século xx”, *Travesía. Revista de Historia Económica y Social*, Facultad de Ciencias Económicas-Universidad Nacional de Tucumán, núms. 3 y 4, 1999-2000, pp. 309-331.

-Weinberg, Gregorio, *La ciencia y la idea de progreso en América Latina*, FCE, Buenos Aires, 1998.

-Zumer, María Soledad, “Estado, sociedad y educación. El caso de las escuelas técnico agropecuarias de la provincia de Mendoza”, tesis de maestría, FLACSO, 2004, en <[http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/1480/tesiszumer.pdf](http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/1480/tesiszumer.pdf)>. [Consulta: 4 de septiembre de 2009.]