

UVA EN CARRO, VINO EN VAGONES

**Espacio y vitivinicultura:
El ferrocarril como agente transformador de la vitivinicultura
en el oasis norte de la provincia de Mendoza, 1900-1912**

Daniel Guillermo Grilli

Uva en carro, vino en vagones

Universidad Nacional de Cuyo
Facultad de Filosofía y Letras
EDIFYL 2019

Grilli, Daniel Guillermo

Uva en carro, vino en vagones. Espacio y vitivinicultura: el ferrocarril como agente transformador de la vitivinicultura en el oasis norte de la provincia de Mendoza, 1900-1912 / Daniel Guillermo Grilli. - 1a edición para el profesor - Mendoza: Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo, 2019.

180 p. ; 21 x 15 cm.

ISBN 978-950-774-348-1

1. Industria Vitivinícola. 2. Transporte Ferroviario. I. Título.
CDD 641.22

Texto e imágenes: Daniel Grilli
Foto de tapa: Daniel G. Grilli UNCuyo
Diseño gráfico: Clara Luz Muñoz
ISBN 978-950-774-348-1

Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo. Centro Universitario, Ciudad de Mendoza (5500). Tel: (261) 4135000
Interno Editorial: 2240 - editorial@ffyl.uncu.edu.ar



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional: No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original. Esta licencia no es una licencia libre.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

Uva en carro, vino en vagones

Espacio y vitivinicultura:
El ferrocarril como agente transformador de la vitivinicultura
en el oasis norte de la provincia de Mendoza, 1900-1912

Daniel Guillermo Grilli

Mendoza 2019

Dedicatorias y agradecimientos

Dedico este trabajo de investigación a mi esposa Silvina, que con su constante amor y aliento, me incentivó a continuar cuando las fuerzas flaqueaban; a mis hijos María Emilia y Santiago Hernán por su paciencia al compartir mi sueño.

Agradezco el apoyo brindado en la realización de esta investigación a las siguientes instituciones y su personal: Cátedra Historia de Mendoza, Biblioteca, Sección de Informática, Archivo de Fotografía Histórica de la Facultad de Filosofía y Letras UNCuyo; Biblioteca de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNCuyo; Biblioteca Central, UNCuyo; Archivo General de la Provincia de Mendoza; Biblioteca Pública General San Martín; Archivo del Instituto Nacional de Vitivinicultura de Mendoza; Archivo de la Legislatura de la Provincia de Mendoza; Archivo de la Municipalidad de Godoy Cruz; Archivo de la Municipalidad de Guaymallén; Liceo Militar General Espejo; Archivo del Museo Ferroviario Raúl Scalabrini Ortiz y Profite, Ministerio de Educación de la Nación. En forma particular deseo agradecer el acompañamiento brindado por un grupo de docentes y profesionales que confiaron en este trabajo y me apoyaron con aportes y correcciones, entre ellas: Doctora Patricia Barrio de Villanueva, Ingeniero Héctor Cameo, Cartógrafa Alicia Nobiltá, Contador Francisco Sergio Fernández, Magister Antonio Bevaqua, Magister Marisa Brail, Profesor Mario Cortijo, Profesor Roberto Murguía, Enólogo José Dimarco, Señor Luis Caballero, Señor Rodolfo Moyano, Señor Fabián Savino, Señorita Natalia Alejandra Olmedo y finalmente un recuerdo para Garcés Delgado.

Índice

Dedicatorias y/o agradecimientos	2
Índice	4
Nómina de abreviaturas	8
INTRODUCCIÓN	10
Estado de la cuestión	10
Producción científica a nivel internacional	10
Producción científica a nivel nacional	12
Producción científica a nivel regional	13
Producción científica de Mendoza	15
Producción específica sobre los desvíos ferroviarios	16
Justificación y fundamentación del problema a investigar	16
Sustento teórico y formulación de hipótesis	18
Metodología y delimitación	20
CAPÍTULO 1 El marco temporal: 1900-1912	23
Introducción	23
Transformaciones económicas	24
Transformaciones sociales	27
Transformaciones urbanísticas	29
Aspecto político	31
Los gobernadores de Mendoza entre 1900 y 1912	33
CAPÍTULO 2 El ferrocarril en Mendoza	37
Las expectativas de los productores mendocinos	37
Gestación del ferrocarril a Mendoza	39
La llegada del ferrocarril a la ciudad de Mendoza	45
Su funcionamiento	46
Densificación de la línea	48
La competencia	50
El ferrocarril y el transporte del vino	53
El resto de los ramales	57
El fin del GOA	57
CAPÍTULO 3 El ferrocarril y los bodegueros	61
Introducción	61
Selección de empresas	62
Los ramales a las bodegas	65
Desvío en el departamento de Godoy Cruz	65
Desvío en el departamento de Guaymallén	82

El Desvío en el departamento de Maipú	84
El Desvío a la bodega El Paraíso en la actualidad	88
Inversiones realizadas	93
Síntesis de los desvíos ferroviarios instalados	97
CAPÍTULO 4 Cálculos económicos	100
Introducción	100
El ahorro social: su concepto	101
El ahorro social aplicado a la vitivinicultura mendocina	102
Relación animales-carros-bodegas	102
Traslado tracción a sangre	104
Carro de varas	105
Carros de yugo	108
Particularidades en unidad de traslado: el carro volcador	111
Transporte uva en unidades de traslado tracción a sangre	113
Distancia a recorrer/tiempo de traslado	118
Costos de traslado de uva finca a la bodega en cv	124
Transporte de vino en tracción a sangre	125
Distancia a recorrer/tiempo de traslado	125
Costos de traslado de vino bodega a la estación en cv	127
Resumen de cálculos	128
Traslado tracción a vapor: el ferrocarril	128
Transporte de uva en vagón-tanque	129
Distancia a recorrer/tiempo de traslado	131
Costos de traslado de uva en vagón-tanque	132
Transporte de vino en ferrocarril	133
Costos de traslado de vino en ferrocarril	136
Resumen de cálculos	136
Comparación costos traslado de uva/vino	137
Aplicación del ahorro social	137
Incidencia ahorro social transporte de vino	139
CAPITULO 5 Las conclusiones	143
Visión de conjunto	145
Confirmación de las hipótesis	146
APARATO ERUDITO	170
Índice de cuadros	170
Índice de figuras	170
Anexo Documental	174
BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES	181

Nómina de abreviaturas

AFH	Archivo de Fotografía Histórica, CEIDER, Fac. de Filosofía y Letras, UNCuyo
AGPM	Archivo General de la Provincia de Mendoza
CEIDER	Centro Interdisciplinario de Estudios Regionales. Fac. Filosofía y Letras, UNCuyo.
FCGOA	Ferrocarril Gran Oeste Argentino
FCBAP	Ferrocarril Buenos Aires al Pacífico
ha	Hectárea
hl	Hectólitro
IDR	Instituto de Desarrollo Regional Mendoza
IGN	Instituto Geográfico Nacional
m ²	metros cuadrados
m ³	metros cúbicos
PEN	Poder Ejecutivo Nacional
T	tonelada
cv	carro de varas de tres mulares

Nota:

horas y minutos se expresarán de la siguiente forma: 17:29

INTRODUCCIÓN

a) Estado de la cuestión

El ferrocarril ha sido un protagonista central en los procesos de modernización económica y social. La bibliografía sobre esta cuestión es extensa y en este repaso se ha seleccionado la producción referida a los ferrocarriles y su incidencia económica. Para organizar su presentación se ha procedido a una selección de acuerdo con el tema de la presente investigación. En primer lugar, se analizará la producción científica internacional, luego la nacional, posteriormente a nivel regional y de Mendoza, para concluir con la bibliografía específica sobre los desvíos ferroviarios.

Producción científica a nivel internacional

En cuanto a la bibliografía española debe destacarse la realización de los Congresos de Historia Ferroviaria. En ellos hay gran cantidad de investigaciones sobre el ferrocarril, y su incidencia económica en distintos puntos del planeta. En lo que respecta a nuestro objeto de estudio, hay varios trabajos referidos a la relación del ferrocarril con la vitivinicultura de regiones vitivinícolas españolas. Algunos de ellos nos aportan modelos de análisis, que se pueden aplicar a la realidad de nuestra industria vitivinícola mendocina. Entre ellos destacamos los de Antonio Gallego Palomares (2001) y Pablo Martín Urbano (2006), que analizan el papel del ferrocarril como vertebrador del mercado de vinos. Allí, explican el funcionamiento de los mercados regionales con una influencia local y que luego de la llegada de las líneas férreas esta situación cambió hacia una reestructuración de la actividad productiva, permitiendo que el vino se comercialice en regiones

donde apenas se conocía su presencia. Esta situación desarrollada puede cotejarse con lo expuesto por Richard Jorba (1998) cuando analiza las transformaciones del mercado regional mendocino, con la llegada de las líneas férreas que lograron un posicionamiento que antes no había tenido. Además, se han seleccionado los trabajos de Luis Vicente Elías Pastor (2007), que posee una vasta producción intelectual. En uno de sus trabajos aborda la problemática ferroviaria como estructuradora del espacio productivo. Sus conclusiones nos permiten situarnos en el contexto de una economía riojana, que ofrece elementos de comparación con la estructura económica y regional de Mendoza. Además hace referencia a la evolución en el transporte vínico de tracción a sangre, hasta la llegada del ferrocarril, con un importante aporte de los cambios tarifarios que se produjeron. Este dato nos permite cotejar con la realidad mendocina, ya que el sistema de tracción a sangre coexistió durante un lapso de tiempo importante, después de la instalación de las vías férreas en Mendoza. Para el caso de México la bibliografía seleccionada incluye a Sandra Kuntz Ficker (1996), Luz Carregha Lamadrid (2001) que han explorado la relación gubernamental con las empresas privadas, en la instalación de las líneas férreas que se dirigen a los principales centros de producción. Sus aportes sobre la influencia económica de la instalación del ferrocarril y las acciones gubernamentales pueden compararse con las producidas en la provincia de Mendoza en idéntico periodo histórico, tema planteado por Patricia Barrio (2010). En lo que se refiere a la región boliviana, hemos seleccionado el trabajo de Gustavo Rodríguez Ostría (2012) que hace referencia a los ferrocarriles y la industria minera de fines del siglo XIX. En este periodo, el liberalismo se entronizaba en la política boliviana y se concluía la construcción en 1892 del Ferrocarril entre Oruro y el puerto Antofagasta. Éste era promovido por los propietarios mineros, deseosos de suprimir los obstáculos que la antigua manera de usar llamas o mulas para conectarse con el puerto. En su análisis se explica cómo las élites apostaron al ferrocarril para

conquistar nuevos mercados aumentando su capacidad de alcance del flujo de sus mercancías. Pero como efecto negativo, permitió que todos los beneficios económicos quedaran en manos extranjeras. Este estudio posee similitudes con el desarrollado por Enrique Díaz Araujo (1967) para nuestra provincia, cuando la administración de los ferrocarriles estaba en manos inglesas.

Producción científica a nivel nacional

En el caso de la producción argentina se han seleccionado, en primer lugar un serie de trabajos que nos han servido de fuentes documentales, como Emilio Schickendantz (1910) en el que desarrolla la evolución histórica del ferrocarril en nuestro país, señalando las etapas y aportando cartografía histórica que permite visualizar su evolución. Emilio Reuelto (1910) expone la política ferroviaria durante el Centenario y aporta un análisis detallado de la evolución de cada una de las líneas férreas, con estadísticas sobre cargas y pasajeros movilizados. Además señala el tema de la competencia de los troperos al transporte ferroviario. Posee al final de la obra un apéndice fotográfico perteneciente a la Colección Carlos T. Godward. Alejandro Bunge (1918) desarrolló la temática patrimonial del ferrocarril, con un aporte en cuanto a la evolución de la infraestructura ferroviaria. En segundo lugar, se ha seleccionado como bibliografía a Fernández Coria (1945) que analiza desde el punto de vista de la ingeniería ferroviaria, la evolución de las líneas a lo largo de la geografía de nuestro país. Luego, existen una serie de textos que destacan la importancia económica de la introducción de los ferrocarriles a nuestro país entre los que seleccionamos a Ricardo Ortiz (1946), Raúl Scalabrini Ortiz (1962) y Horacio Cuccorese (1969). En la misma temática económica pero referido específicamente a inversiones extranjeras, seleccionamos a Eduardo Zalduendo (1975) que aporta información sobre los medios de transporte utilizados en nuestro país. Estos datos nos permiten poder

entender el movimiento de cargas y los sistemas empleados para ello. Por su parte, Paul Goodwin (1977) ha desarrollado la problemática ferroviaria, en relación con el aporte económico extranjero en nuestro país a fines del siglo XIX, específicamente sobre el ferrocarril Central Argentino. Sus conclusiones nos permiten orientarnos en el análisis de la contribución del ferrocarril a la economía cuyana. Ricardo Cortés Conde (1977, 1979) analiza la situación del avance de las líneas férreas en relación a las economías regionales. Winthrop R. Wright (1980), explica la relación de la clase gobernante argentina con los capitales ingleses para la instalación y explotación de las principales líneas férreas. Juan Roccataglia (1987) relata desde el punto de vista geográfico, cómo las redes ferroviarias fueron sirviendo a las distintas regiones del país, haciendo hincapié en el desarrollo regional. Mario Rapoport (2000) posee una extensa obra sobre historia económica argentina en la que destaca el papel que le cupo al ferrocarril en el desarrollo del modelo agroexportador. Continuando el análisis histórico y económico, la obra de Mario Justo López, (2000) nos permite analizar los efectos de la crisis de 1890 y cómo ésta afectó al desarrollo de los principales ramales que surcaron nuestro país. En esta tónica plantea el desempeño del Ferrocarril Andino en Mendoza y las acciones del gobierno nacional que desembocan en la venta de la primera línea férrea que llegó a nuestra provincia. Elena Salerno (2008) explica cómo el Estado Nacional financió y construyó ferrocarriles contribuyendo a las economías regionales y en algunos casos favoreciendo a las elites provinciales.

Producción científica a nivel regional

Una vez situados en el panorama general de nuestro país podemos acceder al conocimiento de la temática ferroviaria a nivel regional. Aquí fueron de utilidad los aportes de Noemí Girbal de Blacha (1983) que desarrolla la temática de las economías regionales y hace referencia al papel que

desempeñó el ferrocarril en cada una de ellas. Para la provincia de Buenos Aires, Jorge Schvarzer y Teresita Gómez (1999) explican el desarrollo histórico del Ferrocarril Oeste como agente de transformación en el empresariado local, lo que nos permite comparar el comportamiento del empresariado mendocino. Javier García Basalo (2009), que estudia la planificación ferroviaria del siglo XIX para la región bonaerense, nos permite establecer parámetros de análisis con el desarrollo de las líneas en nuestra provincia. Del norte de nuestro país la obra de Alberto Tasso (2007), desarrolla la temática de cambio económico sufrido en la Provincia de Santiago del Estero entre fines del siglo XIX y mediados del XX, cuando debió adaptarse al modelo agroexportador. En ese análisis se aborda la importancia del ferrocarril en el proceso de cambio económico. Resultan muy interesantes las comparaciones que establece entre los servicios y las tarifas que ofrecían el ferrocarril y los antiguos sistemas de transporte. De la provincia de Tucumán hay varios aportes a la temática ferroviaria y su vinculación a la industria azucarera que permite hacer comparaciones con la economía regional mendocina. En esa línea los trabajos de Daniel Campi y Richard Jorba (2012) nos introducen en el tema de la relación de los principales ingenios azucareros y los empresarios del ferrocarril. Esta investigación nos arroja datos muy importantes del entendimiento entre estos dos actores económicos. En la misma temática y zona geográfica se encuentra la tesis doctoral de Cecilia Alejandra Fandos (2007). En ella la autora aborda la temática de la prolongación del ferrocarril entre Tucumán y Salta a partir de la participación de los actores sociales, públicos y privados, que tendieron a favorecer los intereses económicos regionales azucareros. Entre esos actores el empresariado regional coadyuvó con los programas ferroviarios impulsados por el estado. Su trabajo nos ofrece metodologías de análisis para comprender el funcionamiento de los actores socio-económicos implicados en el desarrollo del ferrocarril. Respecto a la región central de nuestro país hemos seleccionado a la obra de María C. Vera de

Flachs (1982), que nos brinda un panorama importante sobre la extensión de la línea férrea en el sur de la Provincia de Córdoba. A través de ella se puede comprender los entrecruzamientos de los distintos actores que participaron en la construcción del ferrocarril. También, en la misma línea de investigación, se encuentra el estudio de Oscar Luis Ensínck (1980), que trata el desarrollo histórico de las principales líneas férreas desde 1860 en el sur de la Provincia de Santa Fe. En su obra analiza la participación de los sectores sociales involucrados, como gestores del proceso de transformación, hasta la segunda década del siglo XX. Para la provincia de La Pampa existe un trabajo de Gladys Mabel Tourn (1982), que desarrolla el proceso poblacional de esa región, con la llegada del ferrocarril y su incidencia en la colonización de zonas rurales. Resultan interesantes sus conclusiones sobre el accionar de los actores involucrados en el proceso poblacional, los industriales y el ferrocarril. Para la provincia de San Juan se encuentra el texto de Myriam Arrabal de Jamenson (2010) que analiza el desarrollo de los ferrocarriles desde el punto de vista de los empresarios ingleses que lo administraron. Un dato significativo de esta obra lo constituye el estudio de las líneas férreas en el interior de la provincia, con la instalación de los ferrocarriles industriales a principios del siglo XX, que brindaron servicios a los empresarios vitivinícolas. Resulta de gran importancia su aporte en este tema, ya que muestra las vinculaciones entre las principales bodegas y la empresa inglesa que administró el ferrocarril, a través del análisis de los contratos de prestación de servicios férreos. También para esta provincia el trabajo de Lía Alejandra Borcos (2006) que nos acerca una mirada de la relación de los empresarios vitivinícolas y el ferrocarril para el tendido de las líneas férreas en territorio sanjuanino.

Producción científica de Mendoza

En lo que se refiere a bibliografía de Mendoza sobre la temática ferroviaria, se deben mencionar dos grupos de autores. El primero abarca con sus trabajos el desarrollo y los cambios socioeconómicos modernizantes producidos a fines del siglo XIX, entre los que se incluye al ferrocarril. De ellos hemos seleccionado a Ricardo Ponte (1987), Adolfo Cueto (1995), Beatriz Bragoni (1999), Alberto Gago (1999), Pablo Lacoste (1990, 2004, 2004b, 2005), Ana María Mateu (2006), Luis Coria (2006, 2007, 2010). En la misma línea de investigación pero provenientes del área de la Geografía Histórica, hay una serie de autores que analizan los cambios operados en la economía regional, desde la fase colonial para llegar a una etapa industrial a fines del siglo XIX y principios del XX. En dichos trabajos se aborda cómo el ferrocarril modifica la estructura económica regional y produce enormes transformaciones urbanísticas y productivas. En esta línea se sitúan los trabajos de Nelly Gray de Cerdán (1969), Rodolfo Richard Jorba (1988, 2006 y 2008), Eduardo Pérez Romagnoli (2000), Mariano Zamorano (2007). Dentro de la misma línea de trabajo, Patricia Barrio (2010) profundiza la relación de los empresarios de la vid con el estado provincial en el momento de mayor producción vitivinícola, destacando al ferrocarril como uno de los factores que contribuyeron a ese cambio económico. Aporta valiosa información sobre la historia de los trazados férreos en el interior de la provincia, mencionando la instalación de los desvíos ferroviarios a las bodegas. Por otra parte, referido al oasis Sur de la provincia de Mendoza, se encuentra el trabajo de Andrea Cantarelli (2011) en el que se desarrolla la importancia de la llegada del ferrocarril a San Rafael (Mendoza) y las implicancias en la economía regional que acarrió. El segundo grupo de autores toma al ferrocarril como objeto de estudio propio, en el cual se desarrolla su evolución histórica, sus operaciones económicas y la ocupación del territorio. En esta línea se debe mencionar a Enrique Díaz Araujo (1967),

William Fleming (1976). En ellos se analiza la política presupuestaria del ferrocarril inglés y la evolución del transporte ferroviario haciendo hincapié en el papel de los industriales y el gobierno provincial. Como autodidacta y antiguo funcionario del ferrocarril, Garcés Delgado (1985) ha estudiado la problemática ferroviaria en Mendoza desde sus inicios, en forma exhaustiva y con un profundo aparato erudito. Deben destacarse también una serie de tesis de Licenciatura que abarcan el periodo de estudio, entre los cuales se pueden mencionar las de Nelly Bondielli, con su trabajo “El ferrocarril en Mendoza a comienzos del siglo XX” (1984), la de Jorge Humberto Ríos (1985), llamada “El ferrocarril y su influencia en Mendoza” y la de Daniel Tomassiello (2002), denominada “El cinturón maipucino lujanense: tradición y vigencia de la vitivinicultura. Las transformaciones espaciales y económicas entre 1870 y 1930”, todas de la Facultad de Filosofía y Letras, UNCuyo.

Producción específica sobre los desvíos ferroviarios

La bibliografía sobre este tema en particular es escasa y se refiere a casos puntuales de economías regionales. Se ha seleccionado la producción de Héctor Arias (1968) y Edgardo Mendoza (1992), para el caso de la instalación de los desvíos ferroviarios a las bodegas de San Juan y Olga Koch (1987) y Juan Sánchez Román (2005) que explican el desarrollo de los desvíos férreos en la industria azucarera de Tucumán.

En síntesis, todos estos trabajos han dejado a la luz el papel del ferrocarril en el desarrollo de las economías regionales y las transformaciones que se produjeron como consecuencia de su instalación.

b) Justificación y fundamentación del problema a investigar

Estas valiosas consideraciones, sin embargo, han soslayado algunas aristas de la relación “desarrollo vitivinícola-ferrocarril” referidas al papel que cumplieron los desvíos ferroviarios a las bodegas, cuestión que consideramos el aporte central del presente trabajo. Para estudiar esta cuestión han sido fundamentales las investigaciones de la llamada Nueva Historia Económica que ha intentado medir la contribución realizada por el ferrocarril al crecimiento económico, utilizando la teoría económica y métodos cuantitativos. Esta corriente de investigación se inició con las publicaciones de R. W. Fogel, (1984) para el caso de los ferrocarriles norteamericanos a fines del siglo XIX. Posteriormente se amplió hacia otros horizontes y sobre la base de esta metodología se han desarrollado estudios para los ferrocarriles ingleses, rusos, italianos y mexicanos. (Gomez Mendoza, 1982, p. 39)

Esta renovación en los estudios de temas ferroviarios se centró en el papel desempeñado por este medio de transporte, en el crecimiento económico de los países occidentales. Sobre la base de estas investigaciones surgió la idea de estudiar, convertido en hipótesis, el ahorro social que produjo el ferrocarril; es decir que al utilizar el ferrocarril en el transporte de un bien, el empresario obtenía un ahorro considerable respecto de los transportes tradicionales. Este concepto es tomado por Antonio Gómez Mendoza (1982), Francisco Comín (1998) y Rafael Barquín (2001) para los ferrocarriles españoles. Estos últimos autores nos han guiado en nuestros planteamientos, sobre el ahorro social que provocó la instalación de las líneas férreas en algunas bodegas de nuestra provincia.

Tomando los cálculos desarrollados por Gómez Mendoza sobre el ahorro social, intentaremos adaptar los mismos a la realidad de Mendoza. Para ello nos enfocamos en el reducido espacio del oasis Norte de la provincia de Mendoza llamado por Richard Jorba (1998, p. 48) la Zona núcleo de difusión de la vitivinicultura. Situados en ese espacio determinado, se observarán las inversiones realizadas por los industriales bodegueros para el transporte de tracción a sangre de uva y vino, para luego compararlo con los gastos, que cobraba el ferrocarril para trasladar estas mismas cargas.

Por lo tanto y apoyándonos en la bibliografía citada, expresamos que el problema a investigar en este trabajo es el cálculo de ahorro social que lograron obtener los empresarios vitivinícolas que poseían desvíos ferroviarios en sus bodegas.

c) Sustento teórico y formulación de hipótesis

Esta investigación se enmarca en el ámbito de historia económica regional con un enfoque microhistórico, dado el nivel de análisis a reducida escala histórica y geográfica y por la consideración de pequeños indicios, como objetos de estudio. Esta consideración es tomada del concepto de microhistoria desarrollado por Giovanni Levi, (1991) y Carlo Ginzbug (1998). En cuanto a la escala geográfica en que se sitúa este estudio es el oasis Norte de la Provincia de Mendoza, en los departamentos de Godoy Cruz, Guaymallén y Maipú y dentro de ellos en tres áreas de influencia, circunscriptas a las estaciones de ferrocarril de Godoy Cruz, Buena Nueva y Fray Luis Beltrán. Los parámetros temporales de este trabajo corresponden al momento de la densificación de las líneas ferrocarril, a principios del siglo XX, en el periodo del *boom* vitivinícola y hasta 1912, cuando se pone en completo funcionamiento el último desvío analizado.

Es conocida la correlación entre vitivinicultura y ferrocarril. Este medio posibilitó la conexión entre el espacio productor y el consumidor. También permitió la circulación de bienes necesarios para impulsar el modelo agroexportador y de personas que contribuyeron con su mano de obra y aporte técnico, al desarrollo de la agroindustria. Sin embargo, la literatura especializada ha dado poca importancia al proceso de “densificación” de la red ferroviaria en la provincia de Mendoza que se dio a dos escalas.

La primera, fueron los ramales y/o conexiones internas en la provincia, que permitieron incorporar nuevos territorios al desarrollo de la vitivinicultura y mejorar la conexión de propiedades con el ferrocarril. La segunda escala de desarrollo ferroviario, que es nuestro objeto de estudio, son los ramales que entraron a las bodegas. Estos desvíos o conexiones entre red troncal y una bodega constituyeron una novedad en los primeros años del siglo XX.

A partir de esto nos preguntamos qué bodegas tuvieron desvíos ferroviarios, cuáles fueron las causas de su instalación y qué beneficios se generaron. Sobre esta base, planteamos las siguientes hipótesis:

- Sólo las grandes firmas vitivinícolas poseían desvíos a sus bodegas debido a la inversión que suponía dicha conexión.
- La instalación de los desvíos obedeció a una política expansiva del ferrocarril y a un interés por parte de los grandes bodegueros, dado el ahorro que significó la utilización de este medio de transporte en el traslado de uva y vino, lo que generaba una mayor tasa de ganancia para ambos.

Por lo expuesto nos planteamos como objetivo general estudiar el ahorro social producido en el transporte de la industria vitivinícola por la instalación del ferrocarril.

Para lograr ese objetivo nos proponemos los siguientes objetivos específicos:

- Estudiar el trazado de las conexiones ferroviarias desde la red troncal (y ramales) a las empresas vitivinícolas.
- Analizar el proceso por el cual se generaron dichas conexiones.
- Calcular el ahorro (y la ganancia) que produjeron dichas conexiones a las empresas vitivinícolas.

Para cumplir con los objetivos diseñados estructuramos la tesis de la siguiente manera:

En el capítulo 1 se analiza el marco temporal que nos permite situarnos en el momento histórico de los “gobiernos de familia”. Es un periodo de transformaciones profundas en lo social, lo económico y lo cultural, que dan como resultado el nacimiento de la Mendoza moderna.

En el capítulo 2 se explica la situación económica de Mendoza a fines del siglo XIX y llegada del ferrocarril, con los cambios económicos y estructurales que se produjeron.

En el capítulo 3 el tema desarrollado es la relación que establecieron los bodegueros con el ferrocarril y las acciones concretas sobre el espacio, como fue la instalación de los desvíos ferroviarios a los establecimientos industriales.

En el capítulo 4, se explican los cálculos económicos del transporte de la producción vínica con el sistema de tracción a sangre, para luego compararlos con la aplicación del ferrocarril y así llegar a la dilucidación del ahorro social obtenido por algunos bodegueros.

Finalmente en el capítulo 5 se exponen las conclusiones a las que arribamos con nuestro análisis.

Incluimos un anexo documental que está compuesto por fuentes que nos han guiado en el proceso de investigación desarrollado.

d) Metodología y delimitación

1)

Este trabajo está orientado a dilucidar la problemática económica del desarrollo del sistema ferroviario de Mendoza en el oasis Norte, en relación con el crecimiento exponencial de la producción vitivinícola. Se pretende investigar los móviles que condujeron a delinear el trazado ferroviario, la instalación de establecimientos asociados, la prolongación de las líneas hacia las bodegas y el ahorro obtenido al utilizar este sistema de transporte. Este estudio permitirá conocer el comportamiento de industriales bodegueros y su relación con los avances de la tecnología aportada por el ferrocarril, a fin de posicionar su producción en los mercados de consumo, con menores costos.

El tema que nos proponemos estudiar constituirá un aporte original tanto al conocimiento de la historia del ferrocarril en Mendoza, como a la historia de la vitivinicultura. Es sabido que se tendieron ramales que unieron las estaciones ferroviarias a las bodegas pero hasta ahora no se habían investigado ni sus efectos en la estructura espacial, ni qué empresas accedieron o invirtieron en dicha conexión, ni las relaciones empresa ferroviaria-empresa vitivinícola, ni las consecuencias de estas inversiones en el diseño concentrado de la industria. La dilucidación de estas cuestiones nos permitirá profundizar el conocimiento de la estructura espacial de la Zona núcleo de difusión de la vitivinicultura donde se ubicaban las principales empresas vitivinícolas mendocinas; las relaciones

entre el ferrocarril y los empresarios del vino; y la influencia de esta inversión en la tasa de ganancia de los empresarios.

Delimitados las hipótesis y los objetivos, se aplicó el método histórico:

1. Primeramente, se realizó un relevamiento bibliográfico sobre la temática ferroviaria lo más extenso posible, respecto del cual hemos presentado una síntesis al principio de la introducción, para conocer el estado de la cuestión e iluminar nuestros planteos.
2. En la etapa heurística se llevó a cabo la búsqueda de fuentes primarias y secundarias en los reservorios documentales y bibliográficos tanto públicos como privados en la provincia de Mendoza y en la Nación.
3. A continuación, se desarrolló la etapa crítica que no sólo consistió en las tareas de análisis, confrontación y valoración de los testimonios y resultados obtenidos, sino también en la producción de nuevos datos, a través del análisis estadístico de la información obtenida (método nomológico deductivo y del método inductivo crítico).
4. Finalmente, se realizó la tarea de ordenamiento y exposición, que presentamos en la presente investigación.

CAPÍTULO 1

El marco temporal: 1900-1912

“El civitismo oligarquía de familia,
que viene persiguiendo los puestos públicos desde 1861,
apela a todos los medios
para mantenerse en las regiones del poder. “
(Olguin, D., 1961, p. 56)

2) *Introducción*

El periodo histórico abarcado en este estudio (1900-1912), presenta una serie de características propias que han sido fruto de las transformaciones operadas a fines del siglo XIX.

Fue en este lapso de tiempo cuando en Mendoza se produjeron acontecimientos políticos, sociales, económicos y culturales que dejaron tras de sí a la Mendoza hispana, dando lugar al surgimiento de una Mendoza moderna.

Los cambios producidos, fueron articulados por un grupo de hombres de gobierno, enmarcados en el liberalismo político y en el modelo económico agro-exportador. Estas ideologías, en manos de ese “puñado de notables”, hicieron que la provincia de Mendoza se transformara totalmente.

3) *Transformaciones económicas*

La actividad económica de Mendoza a fines del siglo XIX se desarrollaba sobre tres actividades básicas: el cultivo de la alfalfa, para el engorde de ganado que se comercializaba al

sector chileno; la actividad cerealera, que utilizaba la fuerza de la naturaleza, para la producción de harinas; y la vitivinicultura.

Posteriormente la vitivinicultura produjo un despegue a gran escala y la industria del vino creó una economía regional con vinculaciones comerciales internas y externas. Socialmente se conformó un grupo empresarial, que con gran autonomía ideó y promovió la modernización de Mendoza desde el poder gubernamental.

El factor que favoreció el crecimiento de la moderna vitivinicultura fue en gran medida la llegada de los inmigrantes a fines del siglo XIX, que fueron incorporando nuevas técnicas de producción y modificando las relaciones sociales existentes.

Además se debe considerar que otros factores contribuyeron a este desarrollo, como fue la instalación del telégrafo y el ferrocarril. En 1872, Buenos Aires y Mendoza quedaron unidos a través de la comunicación telegráfica, en tanto que las líneas férreas unieron a estas dos ciudades en 1885. Estos dos acontecimientos permitieron la circulación rápida de información y de mercancías, la afluencia de fuerza de trabajo, la introducción de equipo técnico para la industria vitivinícola, generó una división social en el trabajo. La intervención del Estado provincial fue decisiva en este proceso. (Richard Jorba R. , 1998b)

A partir de 1881 la política económica del gobierno de Mendoza tendió a favorecer el cultivo de la vid, eximiendo de impuestos a las plantaciones y promoviendo la incorporación de inmigrantes y la difusión de información técnica. Un factor importante en este ámbito es la formación de recursos humanos a través de la Escuela Nacional de Agricultura.

Se aplicaron medidas que modificaron la estructura del cultivo de la vid, con la implantación de 3.000 a 4.000 plantas por ha y la transformación en los sistemas de conducción. La superficie cultivada aumentó ostensiblemente, de 174 ha entre 1881 y 1885 a 7.248 entre 1891 y 1895, alcanzado las 17.830 ha

a fin de siglo. Esto trajo aparejado un profundo cambio en el paisaje del espacio agrícola, con el desplazamiento de la alfalfa y el avance del viñedo, los olivos y frutales. (Richard Jorba R. , 1998b)

La llegada del ferrocarril, junto con el alud inmigratorio, generó una gran demanda de tierras y un mayor uso de agua para riego del cultivo de la vid, los frutales y hortalizas. Debido a esta situación comienza una desordenada derivación de agua de los cauces, hasta que el gobernador Rufino Ortega, le encarga a Manuel Bermejo la redacción de una ley de aguas, para poder ordenar en el uso del recurso. (Ponte R., 2005)

En diciembre de 1884 se pone en vigencia la Ley de Aguas de la provincia, colocando como responsable del manejo del recurso, al Departamento General de Aguas. Este organismo permitió el crecimiento ordenado de las áreas irrigadas, consolidando la estructura de los oasis provinciales. Además se construyeron diques, que permitieron aprovechar y distribuir el recurso hídrico, por las nuevas zonas implantadas con vides. Un ejemplo importante, fue el de César Cipolletti, con la construcción del dique homónimo. (Ponte R., 2005)

Acompañando estos cambios, los establecimientos industriales vitivinícolas se adaptaron a las nuevas formas de producción. Las bodegas sufren un proceso de transformación, abandonando la tradición colonial e incorporando los nuevos implementos y técnicas de la época. La introducción de estos equipamientos técnicos, incidió en la composición social del entramado mendocino. Se produjeron pérdidas de puestos de trabajo y una mayor exigencia y capacitación en las nuevas labores (Cerdá, J., 2011). Junto a esta división técnica de labores, apareció una división social a través de salarios diferenciados. Además, se produjo una migración de cesantes hacia los centros urbanos. También esto se observó en la aparición de construcciones socialmente diferenciadas anexas a las bodegas, como fueron los señoriales chalets para

propietarios, viviendas para técnicos y empleados y ranchos para peones, contratistas y obreros. (Richard Jorba R. , 1994)

La élite gobernante diversificó su actividad económica, invirtiendo capitales en la modernización del viñedo y la ampliación de superficies cultivadas, dentro del esquema alta producción y baja calidad. Coadyuvó a esta situación el cambio político operado a partir de 1861 y la economía reorientó su dirección hacia la producción dirigida al extranjero. Mendoza no fue ajena a este proyecto y diversificó su producción económica y se situó en el entramado estructural de la economía agroexportadora. (Lacoste, P., 2004b)

De esta situación la vitivinicultura salió favorecida, ya que con el apoyo estatal, se expandió como práctica intensiva y con la llegada del ferrocarril, el vino llegó más rápido a los centros consumidores, como Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, San Luis y Tucumán.

Con la vitivinicultura moderna se reinstaló el viejo equilibrio: Mendoza desarrolló una actividad que no tenía competidores significativos en el espacio nacional, es decir, reorientó su producción para refuncionalizar su espacio e integrarlo plenamente al nacional, dentro de una división regional.

La élite económica se va a transformar entre 1870 y 1880 en un núcleo de una burguesía industrial regional. Los empresarios que surgían de la inmigración, se integraron por los mecanismos de asociación económica o por matrimonios, conformando un empresariado regional. Los altos salarios iniciales abrieron las posibilidades de ahorro y capitalización, que sumado a la difusión de crédito institucional, fueron factores que produjeron la incorporación de un creciente número de pequeños propietarios, dando movilidad al sector agroindustrial. Además, se produjo concentración de la propiedad vitícola en manos del grupo dominante y de nuevos empresarios capitalizados en la región.

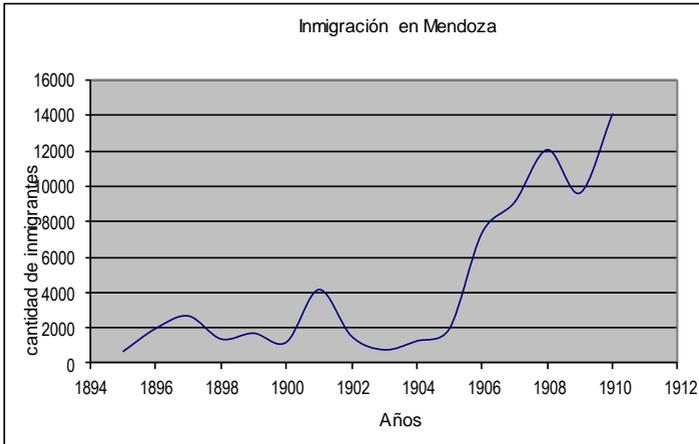
Las políticas fiscales impulsadas por los gobiernos de Francisco Civit (1873-1876), Elías Villanueva (1878-1881) y Tiburcio Benegas (1887-1889) favorecieron a la vitivinicultura dándole carácter industrial ya que facilitaron su implantación con políticas crediticias. Estas medidas fueron aprovechadas por el grupo empresarial que dominaba el estado y la economía.

4) *Transformaciones sociales*

Desde mediados del siglo XIX se insistía en la necesidad de incorporar mano de obra extranjera en nuestro país. Después de la campaña al desierto era necesario poblar extensas regiones, por lo que se hacía indispensable la llegada de inmigrantes. Como ejemplo de esta actitud se puede mencionar la misión de Santiago Soglieri, avalado por el gobierno de Mendoza y la Comisión de Inmigración local, entre 1884 y 1885, para hacer venir desde Italia a 400 familias de agricultores y vitivinicultores. (Cueto A. , 1985)

Posteriormente en 1895 el gobernador Francisco Moyano, dictó un decreto fijando una subvención para trasladar inmigrantes a nuestra provincia, con un agente en Buenos Aires dedicado a las tareas de selección y atracción hacia la ínsula cuyana. Lentamente las medidas tomadas dieron fruto, el caudal inmigratorio aumentó paulatinamente y en 15 años las cifras aumentaron de 665 a 14.095 inmigrantes (Aruani, S., 1981). Obsérvese en el cuadro 1 la evolución de la inmigración en Mendoza

Cuadro 1: Evolución de la inmigración en Mendoza



Fuente: Provincia de Mendoza. 1914

En el cuadro se aprecia cómo a partir de 1904, la inmigración manifiesta un crecimiento exponencial en Mendoza hasta 1908, que desciende por un periodo, pero vuelve a retomar la carrera ascendente, promediando 1910.

La inmigración contribuyó de modo fundamental al afianzamiento y expansión de la vitivinicultura, por su significativa participación en la formación del mercado de trabajo y por un aporte de capitales, técnicos y profesionales destacados.

Algunos inmigrantes encontraron en Mendoza la posibilidad de desarrollar excepcionales capacidades empresariales y construyeron grandes bodegas. A comienzos de 1910 las bodegas mendocinas más grandes pertenecían a extranjeros. Los profesionales, técnicos y artesanos que se fueron incorporando a los núcleos urbanos generaron un incipiente brote industrial. (Perez Romagnoli, E. , 2010)

Los empresarios regionales, tanto de la élite criolla como de la inmigración, actuaron con similar racionalidad económica. Acumularon capitales en la provincia con actividades diversas e invirtieron luego en la producción vitivinícola. Además, las vinculaciones familiares posibilitaban el ascenso social y afianzaban las redes políticas y económicas. Los empresarios inmigrantes se relacionaron con el poder político, ocupando posiciones de decisión y sus hijos llegaron a jerarquías del más alto nivel político. (Cueto A. , 2001)

Los inmigrantes que constituyeron empresas exitosas habían ingresado al país, la mayoría, por Buenos Aires. Provenían de países y regiones industrializadas y eran portadores de una cultura donde la técnica ocupaba un lugar fundamental. En la capital se incorporaron a redes parentales o étnicas y muchos de ellos ejercieron el comercio u otras actividades antes de invertir en vitivinicultura, o lo hicieron directamente con capitales traídos de sus lugares de origen. La iniciación de negocios entre parientes o connacionales fue un hecho habitual. Por ejemplo: Tomba hizo venir a sus hermanos y los asoció. Tosso se asoció con Gargantini y Juan Giol. Escorihuela compró una bodega a Díaz Valentín y llamó a sus sobrinos. (Barrio, P.,2010). Es decir, que se establecieron redes que articularon todos los campos de la economía regional y posteriormente lograron ascender a la esfera política.

5) *Transformaciones urbanísticas*

El terremoto de 1861 motivó la mudanza de la capital de la provincia a un nuevo emplazamiento, que representó una mejora significativa en las condiciones urbanas de la población, al situarse alejada del cauce del canal zanjón, que con sus periódicas "avenidas" ponía en riesgo las vidas y la infraestructura de la Mendoza colonial.

En 1880 la capital de la provincia era una ciudad totalmente nueva, con características modernas, como la articulación del espacio entre el antiguo asentamiento y el recién proyectado, por la calle de San Nicolás o Avenida San Martín. Además incluyó grandes espacios públicos, forestación de plazas, calles más anchas, red de agua potable y servicios públicos. (Guaycochea de Onofri, R. ,1988)

Con el aumento de población, la ciudad debió ampliarse en varias direcciones, ejemplo de ello es la prolongación de la calle de las Garantías, actual Godoy Cruz, dando lugar a la conexión con la estación del ferrocarril Andino.

En 1876, se inaugura el servicio de agua potable, a través de un acueducto, que tomaba el agua del Challao y la conducía al extremo oeste de la ciudad. Desde allí, una serie de cañerías distribuían el vital elemento a la población, mediante surtidos públicos.

Existía en la clase dirigente local el deseo de modernizar la imagen de la ciudad, de borrar el pasado colonial y el instrumento para lograrlo fue la insistencia en los preceptos de la higiene pública. En esa línea de trabajo se enmarca el informe de Emilio Coni sobre la salubridad de la población mendocina, la instalación del Parque del Oeste y las medidas de higiene propuestas.

El proceso de urbanización de la ciudad se extendió hacia los sectores del oeste, con la instalación de vías de acceso y comunicación a las áreas de esparcimiento y salud como fueron el Parque del Oeste, el monumento al Ejército de los Andes en la cima del cerro del Pilar y el Hospital Provincial.

La ciudad se pobló de nuevos negocios y equipamiento público, bancario y comercial. Una gran cantidad de comercios, almacenes y hoteles acompañó la imagen de progreso. Comenzaron a aparecer edificios públicos monumentales con lenguaje académico francés, que significaron una importante erogación para el erario público. (Cueto A. , 1991)

El sector de mayor concentración de población en la ciudad fue la zona próxima a la estación del ferrocarril, donde se localizaron hoteles, inquilinatos, conventillos y casas de pensión. (Ponte, R., 1987)

Todos estos cambios prepararon a Mendoza para el Centenario, que se convirtió en la oportunidad de mostrar al mundo, las ideas y concreciones de un puñado de hombres, que tenían la convicción de construir un país nuevo.

6) *Aspecto político*

El periodo comprendido entre fines del siglo XIX y principios del XX no presentó grandes alteraciones en el panorama político, como los aspectos antes analizados. Esto se produce porque hubo una continuidad en el manejo de cosa pública y en el gobierno de la provincia de Mendoza.

Es el periodo de los gobiernos liberales, donde el manejo de la situación política está orquestado por una pequeña élite, que domina elementos claves de la sociedad cuyana: la economía, la tierra y el agua.

Dentro del periodo mencionado se visualizan tres etapas: 1861-1880, consolidación de la elite; 1880-1890, de auge y mayor esplendor; 1890-1918, época de crisis por los conflictos internos de la elite. La característica distintiva de este periodo es su denominación de "gobiernos de familia", ya que sintetiza la práctica de un reducido grupo que, emparentados entre sí, repiten sus apellidos en las funciones públicas a través de los diferentes gobiernos. Mediante la política del matrimonio robustecen los lazos políticos y los intereses económicos de la clase dirigente. (Funes, L., 1951)

En lo que respecta al periodo específico que nos aboca, la etapa de crisis de la elite, se deben mencionar algunos hechos que marcaron el compás del acontecer argentino y

mendocino. En 1880 llegó a la presidencia Julio A. Roca y Mendoza adhirió a la política implementada desde Buenos Aires. La clase alta, en la que se encuentra la elite dirigente, dueña del poder político y económico, se arroga el derecho único de la capacidad para gobernar. Se ven obligados a usar la intimidación personal y el fraude electoral, como medidas para preservar el poder. Y es en este momento cuando su estructura interna sufre fisuras, ya que deben adaptarse al nuevo modelo económico, impuesto por la generación del 80. Eso implica abrir sus filas a "esos recién llegados" que luego reclamarán el "derecho a participar".

En el último periodo de la elite frente al gobierno, dos son los actores sociales que dominan la escena pública de Mendoza. En primer lugar, la figura de Emilio Civit que ejerce su influencia desde fines del siglo XIX y hasta 1910. Su particular visión de la realidad política, lo lleva a utilizar todos los medios a su alcance, para mantener las riendas del poder. El otro actor social, que emerge también a fines del siglo, es un movimiento que agrupa voluntades contrarias al régimen, la Unión Cívica Radical. Sus banderas políticas, el abstencionismo y la revolución, convulsionaron la escena política cuyana. (Cueto A. , 1995)

El diario *Los Andes*, órgano periodístico opositor al gobierno, manifiesta su opinión sobre el periodo analizado:

“El civitismo oligarquía de familia, que viene persiguiendo los puestos públicos desde 1861, apela a todos los medios para mantenerse en las regiones del poder. Cuando cree que su influencia decae, apela a una solución, a un cambio de frente, a una traición, sin temor de ofender la moral política, porque nunca la profesó. Traicionó, ha traicionado y traicionará a todos los partidos, porque en eso consiste el secreto

de su aparente fuerza. Traicionó al General Mitre en 1874; al Dr. Juárez en 1889; al Partido Nacional en 1891; al Cívico de 1892; al Partido Nacional de 1893 y ahora traiciona al Dr. Anzorena aprovechando los puestos públicos que le dio el primero". (Olguin, D., 1961, p. 56)

Ya para la época del Centenario, el gobierno de la elite agonizaba; la presión social era importante, lo que dio por resultado una transformación del panorama político; la oligarquía liberal quedó adormecida por la ley electoral de 1912 con el advenimiento de la democracia popular.

Terminó para Mendoza la hegemonía del partido liberal civitista y de la elite. Las nuevas ideas reformistas y las fuerzas independientes, hicieron caer el andamiaje que se mantenía desde hace años. Se abrió una nueva etapa política, con el triunfo del radicalismo.

Como síntesis del periodo, se debe reconocer que los hombres de la elite fueron gobernantes progresistas, en términos económicos, porque construyeron desde el Estado la Mendoza moderna, capitalista, agroindustrial. Extendieron la educación pública, ampliaron el espacio valorizado y consolidaron a la ciudad capital en su papel de metrópoli regional. Su hegemonía les aseguró durante décadas que los recambios se produjeran sin sobresaltos y que se conservara el control de la cosa pública confundida con la esfera privada. (Richard Jorba R. , 1993)

7) Los gobernadores de Mendoza entre 1900 y 1912

Durante la primera década del siglo XX, los gobernadores de Mendoza fueron Jacinto Álvarez (1898-1901), Elías Villanueva (1901-1904), Galigniana Segura (1904-1907),

Emilio Civit (1907-1910), Rufino Ortega (1910-1914). Si bien cada periodo gubernamental presentó características propias, todos pertenecieron al mismo grupo de poder y sus acciones estuvieron enmarcadas en una idéntica línea de acción, determinada por un grupo selecto, la elite.

En 1898 tomó posesión del gobierno de Mendoza Don Emilio Civit, que había sido elegido sin oposición, en comicios realizados en medio de una indiferencia general. Con un padrón de 20.000 inscriptos, solamente votaron 1.400 en su favor. En octubre del mismo año, Civit renunció para ocupar el cargo de Ministro de Obras Públicas en el gabinete nacional y lo reemplazó el Dr. Jacinto Álvarez, que gobernó hasta el seis de marzo de 1901. (Scalvini, J. ,1965, p. 361)

Luego, bajo el mismo sistema político asume Elías Villanueva, que debió enfrentar una crisis de la vitivinicultura. Los precios de la uva y del vino llegaron a un valor muy bajo respecto de los años anteriores. La elaboración de mostos sufrió un descrédito y la adulteración de vinos llegó a tal extremo que hubo que tomar medidas contra los bodegueros que lo elaboraban artificialmente. (Barrio, P. , 2001). Para paliar la situación, el gobierno se vio obligado a disminuir los gastos y sueldos de la administración. A los maestros se les adeudaron varios meses de sueldo. La situación financiera se complicó aún más, lo que llevó a que tres casas bancarias se presentarán en liquidación. (Cueto, A. Romano M. & Sachero P., 1994)

Un elemento positivo en esta crisis lo constituyó la promulgación, en 1903 por parte del poder ejecutivo, de la ley de cooperativa vitivinícola, que apuntó para creación del organismo integrado por viñateros y bodegueros para la defensa de sus intereses. Uno de los fines de esta cooperativa era la adquisición de uva a los pequeños productores para evitar la presión de los grandes bodegueros. (Barrio, P., 2010).

En 1904 Galigniana Segura asume la gobernación y la oposición manifiesta su descontento, que hace eclosión en

febrero de 1905. El radicalismo provoca una revolución con repercusiones nacionales. Se sublevaron varios regimientos en Campo de Mayo, Bahía Blanca, Santa Fe, Córdoba y Mendoza. En nuestra provincia, grupos de civiles armados de fusiles portando la clásica boina blanca, patrullaron la ciudad y el mando político de la provincia fue asumido por José Néstor Lencinas. La revolución en el resto del país fracasó y se movilizaron a Mendoza varios grupos militares leales al gobierno nacional, en tanto que los revolucionarios mendocinos huyeron a Chile. Al truncarse la revolución el Gobernador Galigniana Segura retoma el cargo en un ambiente de tranquilidad y de recambios ministeriales, digitados por Emilio Civit, que vuelve a asumir el papel de “gran elector”. Se lleva a cabo un control de los ciudadanos opositores, a través de la presencia de centinelas, los que vigilan a fin de no “perderles pisada”. (Scalvini, J.,1965, p.367) (Cueto, A., 1995)

Concluido el proceso revolucionario radical, las elecciones dan el poder al articulador de todo este periodo histórico, Emilio Civit. La situación económica estaba en estado de crisis por lo que se debieron emitir letras de tesorería para paliar la situación. Esto provocó una reacción por parte del gobierno nacional, ya que estaba prohibido a las provincias emitir moneda. Para cubrir esta situación se contrató un préstamo con la casa Dreyffus de Francia, por treinta millones de francos, lo que provocó que las próximas administraciones provinciales quedaran sujetas a esa deuda.

Se continuó con una política de seguimiento personalizado sobre la oposición política y la prensa. Por ejemplo, el representante del radicalismo Pedro N. Ortiz fue interpelado en varias oportunidades en la vía pública con este fin. La persecución a corresponsales de los medios periodísticos fue continua con agresiones directas y encarcelamientos. (Scalvini, J., 1965, p.371)

En 1910 asume Rufino Ortega (h) de la mano del gran elector, Emilio Civit, pero pronto se distanció de su tutela política. El nuevo gobernador era un hombre de la élite, pero formado en otros tiempos y con una actitud ideológica diferente, intuye grandes cambios que se avecinan. La separación de Rufino Ortega hijo con Emilio Civit marcó el hito trascendental del fin de los gobiernos familia, terminando para Mendoza la hegemonía del partido liberal Civitista y de la élite, dando paso a una nueva manera de gobernar: el populismo.

Es el momento del Centenario, el gobierno de los notables se encontraba agotado. El cambio social, producido por la llegada de la inmigración, fue muy grande y surgieron nuevas ideas que transformaron el clima político con la reforma electoral de 1912, que dio un golpe mortal a la oligarquía liberal. (Cueto A. , 1995)

CAPÍTULO 2

El ferrocarril en Mendoza

“Cuando advertí que chiflaba
un pito particular
ya dentro alborotar
mi pingo y toda la gente
porque ¡Cristo! Redepente
nos salió de un corralón
negro y grande un carretón
en llenao de agua caliente.
Adelante iba zumbando
el carretón más estraño
que por la punta de un caño
chorro de humo iba largando
ni un alma lo iba tirando
pues ni un gauy alcancé a ver
ni llegar puedo entender
como diablos galopiaba
cuando naides lo tiraba
sólo el diablo al parecer.
Este brujo carretón
a la juria y relinchando
solito se iba cuartiando
de carretas en montón.
(Anastasio el Pollo, 1857)¹

1) *Las expectativas de los productores mendocinos*

El avance del tendido ferroviario fue percibido en Mendoza, como un factor de cambio, que impactaría de manera profunda, favoreciendo a algunos y afectando a otros. Antes de la inauguración del Gran Oeste, los líderes provinciales aseguraron que el ferrocarril traería beneficios a la

¹Seudónimo de Estanislao del Campo.

economía de Mendoza, a través de la eliminación de la dependencia local, en el lento y costoso sistema de transporte de bueyes (Fleming, W., 1976, p. 103). En tanto que los empresarios del transporte tradicional, veían en el ferrocarril un gran competidor.

La instalación del ferrocarril significó por una parte la reducción en los costos de transporte de los productos locales, un aumento en la capacidad de carga de los trenes frente a los medios tradicionales y una rápida accesibilidad al mercado nacional.

La prensa local reflejaba la importancia de la aplicación de los rieles a la economía regional:

“[...] sólo el ferrocarril puede salvar a las provincias de Cuyo del abatimiento en que hoy se encuentran, porque nadie quiere perder su tiempo y sus capitales en empresas de mayor cuantía si faltan los medios económicos de transporte.”
(Delgado, G., 1985, p. 134)

Los empresarios regionales dedicados al transporte de tracción animal advertían en el progresivo avance del ferrocarril, una pérdida importante en su sistema de acumulación y además alteraba el funcionamiento del sistema de postas. Por lo que las pérdidas económicas eran muy importantes.

Un par de cartas de un empresario mendocino del siglo XIX, expresa con pesadumbres los efectos de la llegada del ferrocarril y el impacto que haría sobre la economía cuyana:

“[...] ya la alfalfa en Mendoza no tiene consumo, porque el ferrocarril ha suprimido nuestro tráfico, que lo hacíamos con

nuestros carros y arrias de mulas [...] pues, es un negocio que consiste en un tropero grande, que viene a enterrar los menores, ya que nos deja más que el silbido de sus máquinas llevándose el producido de los fletes, que todo nos quedaba antes con nuestros propios recursos de transportes. Cuando iban nuestras expediciones al Rosario, todos los provincianos ganábamos con el transporte.” (Richard Jorba, R. ,1998b, p. 153)

[...] Adelantamos en frontera, pero nos viene la ruina a las Provincias del Interior con el FFCC, que se viene metiendo y quitándonos el transporte de nuestros productos, en nuestros propios elementos de carros y mulas, que daban vida a las provincias, dando ocupación a mucha gente [...] dándole a los ingleses, lo que ganaban los criollos, es un progreso muy mal entendido.” (Richard Jorba R. & Bragoni B., 1998, p.14)

La fuente es muy clara en los conceptos de la economía cuyana, donde describe una de las principales fuentes de ingresos, la producción de alfalfa para el engorde de ganado y su posterior venta. Además, al utilizar la metáfora “tropero grande” para referirse al ferrocarril está indicando su propia profesión, que quedará subsumida con este avance tecnológico.

De todos modos, los troperos persistieron en su labor después de la llegada del ferrocarril y cumplían una tarea de complemento en el trasbordo de mercaderías entre Mendoza y Villa Mercedes cuando ésta era punta de rieles. (Richard Jorba R. , 2008)

2) *Gestación del ferrocarril a Mendoza*

El 30 de agosto de 1857, se inició la explotación de los ferrocarriles en la República Argentina y desde ese momento los rieles se extendieron en forma ramificada por las principales zonas agrícolas y ganaderas.

El objetivo de la extensión de las líneas férreas por esas zonas era vincular, como las raíces de los árboles, los puntos que les dieran la mayor savia para su tronco, pero también es cierto que esos puntos fueron agrandando su riqueza, con lo que les proporcionó la vía férrea. Así llegó a vincularse estrechamente la economía de las empresas ferroviarias con las economías regionales, que aprovechaban los beneficios que aportaban los rieles. (Fernández Coria, V., 1945)

En esa extensión hacia el interior del país, surgió la idea de conectarse con los países limítrofes. De esa manera, se promueve la prolongación de la línea desde Buenos Aires a Chile. Durante el banquete de inauguración de la construcción del ferrocarril de Buenos Aires al Oeste, un emisario chileno, brindaba expresando: "formulo votos porque los rieles que empiezan en esta ciudad se extiendan y continúen hasta ir a enlazar su último tramo con los que ya han salido a su encuentro desde Valparaíso." (Marín Vicuña, S., 1950, p. 78)

Posteriormente en la presidencia de Bartolomé Mitre, el ministro del Interior expresaba sus ideas sobre el porvenir del trazado:

"[...] el ferrocarril del Oeste debe ser prolongado indefinidamente en la dirección de la cordillera hasta el paso del Planchón y extenderse por el otro lado de los Andes, para poner en comunicación ambos océanos. Para las repúblicas del Pacífico, el

ferrocarril transandino establecería los vínculos más sólidos de sus relaciones de amistad y mutua convivencia con esta sección de América y les abriría un camino breve en las comunicaciones a Europa” (Díaz Araujo, 1967, p. 123)

La empresa "Sociedad del Camino-ferrocarril al Oeste" enteramente formada por capitales argentinos, se disponía desde 1868 a extender sus líneas hasta la misma cordillera buscando un paso para unir los dos océanos. Para lograr este objetivo se tomó como punto de partida de la nueva conexión, la localidad cordobesa de Villa María, donde se encontraba la antigua Posta del Paso de Ferreira, punto nodal de las comunicaciones de carretas y mensajerías entre Cuyo y Buenos Aires.

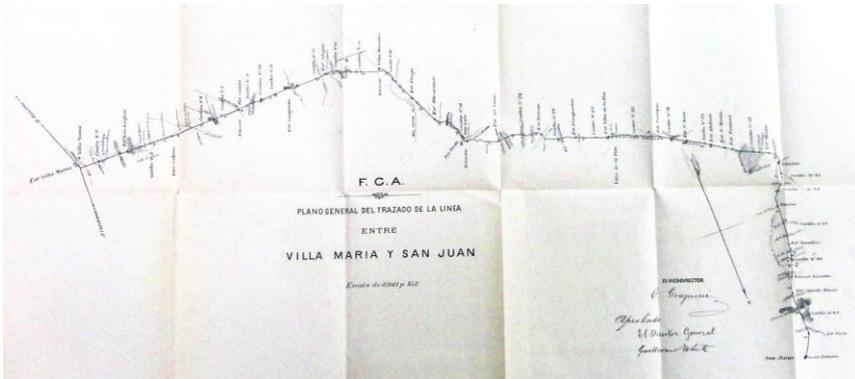
A través del decreto del 15 de noviembre de 1867 del PEN, se declaró la necesidad de acercar las provincias de Cuyo a los mercados del litoral, con la construcción de un ferrocarril. Para esta tarea se designó al ingeniero Pompeyo Moneta y Julio Lacroze, junto a los alumnos de la Escuela de Ingenieros, Guillermo White, Matías Sánchez y Carlos Olivera.

Sobre la base de este estudio los senadores Eusebio Blanco, por Mendoza, Uladislao Frías y Bustamante, presentaron con fecha 1 de agosto de 1868 un proyecto de ley por el que se autorizó esta obra. Este proyecto se convirtió en ley Nº 280 por el cual se destinó “el 2% adicional a las importaciones y el 5% a las exportaciones [...] al tendido con sus respetivos telégrafos de tres líneas férreas, entre ellas la de Villa Nueva a Río Cuarto, prolongándose hasta Mendoza.” (Delgado, G., 1985, p. 98)

En la figura 1 se observa el trazado del ferrocarril desde Villa María (Córdoba) hasta la ciudad de San Juan, realizado por

el grupo de ingenieros civiles de la Nación, dirigidos por el Ingeniero Villanueva.

Figura 1: Mapa Ferrocarril Andino. Plano general del trazado de la línea entre Villa María y San Juan



Fuente: Ferro-Carril Andino., 1884, p. 265

De esa manera comenzaba la historia del Ferrocarril Andino y para la ejecución de su primera sección entre Villa María y Río Cuarto, se celebró un contrato entre el gobierno y empresario británico John Simmons ratificado por ley N° 377. (Ministerio de Obras Publicas, 1902, p. 17). Los primeros 132 km del recorrido fueron librados al servicio público en Río Cuarto, el 24 de octubre de 1873. Mientras se construía esa línea férrea, el PEN, por medio de la ley 583, de noviembre de 1872, contrataba con empresas particulares la construcción de líneas férreas entre Buenos Aires, Mendoza, San Juan con la República de Chile. Estas líneas no eran sino la pantalla que venía a sofocar dos tentativas ferroviarias genuinamente argentinas. Las intenciones de expansión de los Ferrocarriles del Oeste y Andino quedaron truncadas. (Scalabrini Ortiz, R., 1962, p. 157)

El avance del ferrocarril sobre la geografía mendocina queda plasmado en la instalación de las casillas y estaciones a lo largo del recorrido. En una ampliación de la figura 1 se observan cuáles eran: Desaguadero, La Paz, Tunuyán, Santa Rosa, Alto Verde, Rivadavia, San Martín, Palmira, Barcala, Rodeo del Medio, Maipú, Luzuriaga, San Vicente, Mendoza, Panquehua y Jocoli (figura 2).

3) *La llegada del ferrocarril a la ciudad de Mendoza*

Las crónicas del diario *El Constitucional* dan cuenta de los preparativos que se llevaron a cabo:

“Noticias: Grandes fiestas. Son las que se preparan para el 20 de mayo, día en que debe llegar la locomotora a la calle del Colegio Nacional. Desde ya anunciamos que el programa es variado, canto de Himno Nacional, un lunch, carne con cuero, iluminación por la noche, función de teatro gratis para el pueblo, baile en el teatro, en fin la mar de fiestas.” (Noticias, 1884a)

El 24 de mayo de 1885 ingresa el primer convoy a la ciudad de Mendoza y se desarrollan una serie de festejos para conmemorar este acontecimiento.

“Noticias. 24 de mayo. Ayer ha sido y será siempre para Mendoza, una fecha memorable [...] La locomotora arrastrando un considerable tren en el que venían los huéspedes que se esperaban para gozar con nosotros el triunfo del progreso.” (Noticias, 1884b)

La inauguración oficial se llevó a cabo el 7 de abril de 1885, con la llegada del tren, conducido por las locomotoras Maipú y Paraguay. La comitiva integrada por 300 personas había partido de Buenos Aires viajando por el Ferrocarril a Campana, aquí se embarcó hasta Rosario en los vapores “Minerva” y “Apolo” de la Compañía “La Platense” y desde esta ciudad por el F.C. Central Argentino hasta Villa María, en donde el convoy empalmó con las vías del F.C. Andino hasta Mendoza. (Delgado, G., 1985, p.99)

“El Gral. Roca descendió y se estrechó en un emocionado abrazo con el gobernador de Mendoza, Coronel Rufino Ortega [...] Hacia el medio día, se iniciaron los discursos. Habló en primer término, el Ministro de Gobierno Dr. Manuel Bermejo, contestando don Bernardo de Irigoyen. Finalizó la ceremonia el Presidente diciendo Señores dejo inaugurado el ferrocarril de Mendoza y San Juan” (Correas E. , 1977)

A continuación el Ing. Villanueva se dirigió al público exponiendo las enormes dificultades que tuvo que vencer para llevar a feliz término la obra; mencionó que el parque de tracción del Andino era de 55 locomotoras, 30 coches, 12 furgones y 373 vagones, lo que resultaba exiguo dada la extensión de la línea, 767 km hasta San Juan. (Delgado, G., 1985, p. 76)

4) *Su funcionamiento*

Al comenzar a funcionar el ferrocarril varios problemas se sucedieron. En abril de 1885, durante la ceremonia de apertura oficial, en su viaje de regreso desde San Juan, el vagón del Presidente Julio A. Roca se desenganchó del convoy y se

desplazó a casi dos kilómetros hacia atrás. Posteriormente un tren combinado de carga y de pasajeros llegaba seis horas retrasado a la estación local y al reanudar su marcha, la locomotora se estancó, incluso después de que varios vagones fueron desenganchados. Los desafortunados pasajeros pasaron la noche en sus oscuros vagones antes de que otra locomotora pudiera rescatarlos. (Delgado, G., 1985, p. 77)

Los retrasos en los envíos de carga eran importantes, por ejemplo un flete enviado desde Rosario demoraba desde treinta a cuarenta días para llegar a San Juan o Mendoza. Esta demora se originaba no sólo por la falta de vagones, sino que los trabajadores de la estación cargaban y descargaban cargamento que todavía estaba en tránsito. Las estaciones del ferrocarril no tenían instalaciones adecuadas para estibar las cargas y la línea solamente tenía un conjunto de rieles. Los trenes tenían que esperar en una estación para que pasara otra formación y dar lugar al derecho de vía por delante. Para agilizar el flujo de tráfico, se ordenó la instalación de apartaderos. El problema del material rodante se debía a la gran demanda y la falta de talleres para la reparación de equipos, lo que a su vez forzaba las locomotoras y vagones existentes. El abastecimiento de agua para las locomotoras era uno de los inconvenientes mayores. No existían la cantidad de pozos necesarios y la calidad del agua afectaba el funcionamiento de los motores de vapor. Las calderas se dañaban con frecuencia debido a las incrustaciones de sales y minerales que se acumulaban en sus paredes, lo que ocasionaba reparaciones constantes. Otro inconveniente era el suministro de combustible para las locomotoras. En 1886 la Compañía Mendocina de Petróleo, propiedad de Carlos Fader, explotaba los yacimientos en la zona de Cacheuta y proveía de este material al ferrocarril. Se adecuaron 12 locomotoras a este combustible, pero en 1892 las reservas fueron insuficientes y el ferrocarril volvió a utilizar madera y carbón importado.

Estos inconvenientes se producían con tanta con frecuencia que las líneas de la diligencia todavía competían ventajosamente con el ferrocarril por el transporte local de pasajeros. (Fleming, W., 1976, p. 45). Las críticas comienzan a hacerse escuchar desde la prensa contra el Ing. Villanueva afirmando:

“Nadie pone en duda su competencia. Es preciso también cuando se tiene la Dirección de una línea de explotación, satisfacer al público, mejorar su servicio y poner las antiguas y nuevas secciones en favorables condiciones de tráfico. Es pues de esperarse que se adopten las medidas tendientes a evitar el mal servicio que desde mucho tiempo vienen produciendo con los perjuicios consiguientes, quejas y recriminaciones del público”. (“Problemas con el ferrocarril”, 1885, p. 3)

Desde el sector gubernamental también se hicieron críticas al servicio. En la sesión del Senado Nacional del 9 de noviembre de 1886, cuando se debatía un crédito de 2.600.000 pesos para la terminación del F.C. Andino, el Ministro del Interior, Dr. Eduardo Wilde, afirmó que:

“El estado de la vía es malísimo, se necesita reformar los terraplenes, cambiar algunas partes la vía, aumentar el tren rodante, traer un número de locomotoras conveniente [...] No hay galpones, no hay nada de lo que se requiere para la conservación de los coches y vagones. El número de vagones es escasísimo, el número de locomotoras lo mismo [...] Un ejemplo es que por la

imposibilidad de mover vagones con ganado de un punto a otro, de ciento cincuenta y tantas cabezas sólo pudieran llegar a su destino diez o doce.”(Delgado, G. , 1985, p. 78)

Estas afirmaciones dan sustento a la venta de la línea, que a través de un decreto del Presidente Juárez Célman dispuso enajenar la sección del F.C. Andino de 513 km entre Villa Mercedes y San Juan, en la suma de \$ 12.312.000 oro, a manos del Sr. Juan E. Clark. (República Argentina, 1877, p. 273)

Este empresario cedió inmediatamente sus derechos sobre el Ferrocarril Andino a la compañía británica *The Great Western Argentine Railway* en 1887. Posteriormente Juan Clark, transfirió los derechos que había obtenido del gobierno, para construir la sección entre Mercedes en provincia de Buenos Aires y Villa Mercedes en San Luis, a la empresa F.C. Buenos Aires al Pacífico.(Ministerio de Obras Publicas, 1902). Ambas compañías ferroviarias empalmaron sus vías en Villa Mercedes, quedando Mendoza conectada al puerto de Buenos Aires. (Scalabrini Oritz, R., 1962, p. 155)

5) *Densificación de la línea*

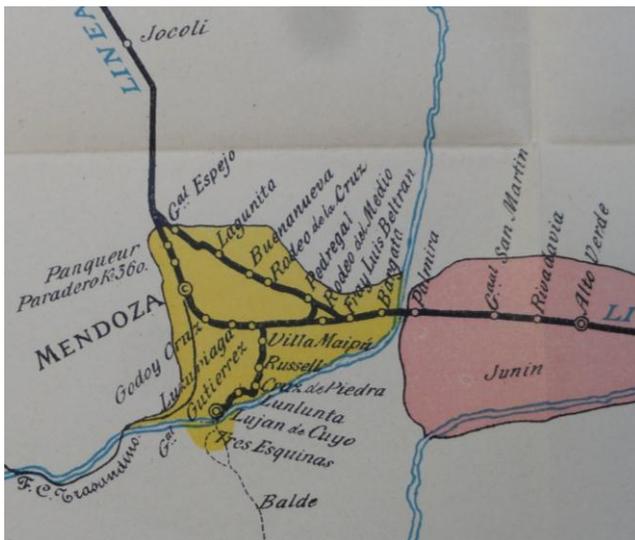
Como ya se expuso, el Ferrocarril Andino había llegado a la ciudad de Mendoza en 1885 continuando su trayecto hasta la ciudad de San Juan. Posteriormente, las líneas se fueron ramificando por los sectores aledaños a la ciudad capital y en 1901 se inauguró la línea unía Luján, Maipú y Gutiérrez, completando el circuito sobre la capital.

A medida que avanza el tráfico ferroviario hacia la ciudad de Mendoza desde el este, comienzan a realizarse estudios para una nueva traza, a fin de “salvar la gran pendiente de 109 metros y por este ramal quedará reducida a

una máxima de 19 metros. El ramal correrá por una zona que no está servida por ninguna línea.” (Delgado, 1997, p. 45)

El trazado estudiado comenzaba en los kilómetros 331 a 333 de la vía principal en las inmediaciones de la estación Rodeo del Medio, extendiéndose por 30 kilómetros en dirección noroeste para llegar a la estación Panquehua, en los kms. 362 a 368. Véase la figura 3. Este circuito denominado Guaymallén, tenía por finalidad acortar el recorrido para los productos que vengan de la ciudad de San Juan al litoral y fue en 1901. (Delgado, G., 1985)

Figura 3: Mapa de los circuitos ferroviarios



Fuente: Arata, P., 1910, p. 337

La importancia de este mapa radica en que se puede observar el desarrollo de los tres circuitos ferroviarios: el primer ramal, Fray Luis Beltrán – Mendoza – Panquehua; el circuito al sur, Villa Maipú – Tres Esquinas; y el circuito

Guaymallén, Fray Luis Beltrán – Rodeo del Medio - Pedregal – Rodeo de la Cruz – Buenanueva – Lagunita – Gral. Espejo. En este circuito además de las estaciones mencionadas existían los apeaderos Kilómetro 8, Kilómetro 11, Kilómetro 14 y sus denominaciones correspondían a la distancia entre la estación Fray Luis Beltrán y la Estación General Espejo.

6) *La competencia*

El desarrollo de las líneas férreas en la provincia de Mendoza despertó el interés por competir con el Gran Oeste Argentino. Las empresas ferroviarias Central Argentino y Buenos Aires al Pacífico buscaron la manera de ingresar desde Villa Mercedes a Mendoza y al sur de la provincia para conectar sus vías con San Rafael.

La empresa Buenos Aires al Pacífico desarrolló un doble enfoque para acercar sus intereses en Mendoza y competir con el Gran Oeste. En una línea de acción extendió sus rieles desde la estación Chacabuco (provincia de Buenos Aires) hacia Buena Esperanza (provincia de San Luis), para llegar a San Rafael como su destino final. Y en otra línea buscó una concesión provincial a través de la compañía Ferrocarriles Industriales.

Según el ingeniero de la compañía, Robert Wilkinson, Ferrocarriles Industriales intentaba construir una red de líneas interdepartamentales que atravesara el núcleo económico de la provincia.

La ley 222

En diciembre de 1901 llegan a la provincia de Mendoza Roberto Wilkinson y Santiago O. Farrel, para firmar el contrato con el gobierno, relativo a la construcción del ferrocarril industrial, concesión acordada ya, convertida en la Ley provincial N° 222². Esta comisión estaba acompañada por un

² El texto completo de la ley 222 se encuentra en el Anexo Documental

grupo de ingenieros con el objetivo de estudiar el trazado de los diversos ramales.

El diario *Los Andes* sintetizó en una nota, el proyecto de los ferrocarriles industriales, que uniría los departamentos de Las Heras, Guaymallén, Maipú y Luján, luego se extendería a San Martín, Rivadavia y Junín:

“El proyecto preveía partir desde estación Panquehua donde empalmará con la del Gran Oeste, cruzará por el Plumerillo, continuará por Guaymallén para unirse nuevamente con la del Gran Oeste en la estación Rodeo del Medio. En este punto nacerá otro ramal que pasara por Maipú, atravesará el departamento de Lujan e ira a terminar en las Chacras de Coria, donde empalmará con la del Ferrocarril Trasandino. Además la empresa tenía previsto construir ramales a todas las bodegas o establecimientos industriales que lo solicitaren, para facilitar el transporte sus productos hasta la línea en Gran Oeste o del Trasandino.”(Ferrocarriles Industriales, 1901)

El acuerdo entre la empresa de Ferrocarriles Industriales y el gobierno de Mendoza se efectivizó a través de la Ley 222 que en su texto afirmaba:

Art. 1º. Concédese á la Compañía de Ferro—Carriles Industriales (Limitada) de Londres, el derecho de construir y explotar por su cuenta una red de ferro carriles urbanos dentro del territorio de la Provincia, comprendiendo los Departamentos de Las

Heras, Guaymallén, Belgrano, Maipú, y Luján, según el plano provisorio presentado y con las variaciones de los estudios definitivos determinen. (Ministerio de Obras Públicas, 1903b , p. 379)

Por el artículo 3 se fija el ancho de la trocha en 1,68 metros a fin de poder empalmar con las vías del Ferrocarril Gran Oeste Argentino. En cuanto el tema de tarifas la ley estipula que serán las mismas del Ferrocarril del Pacífico.

Un dato interesante es lo indicado en el artículo 14:

“[...] queda facultado el P. E. para acordar á la Empresa la construcción de los desvíos y ramales de las mismas trochas dentro del territorio de la Provincia y para aprobar ó rechazar los planos y fijar los términos para su construcción.” (Ministerio de Obras Públicas, 1903b, p. 379)

Aquí se establece un precedente importante porque es la primera concesión para la construcción de ramales dentro de la provincia. Por el artículo 15 se deja constancia de la instalación del servicio telegráfico a la vera de la línea y la utilización de teléfonos para la comunicación.

Posteriormente, por el Decreto provincial del 1º de agosto de 1902, el gobierno de la provincia aprobó los planos del ferrocarril industrial desde Mendoza a Luján de Cuyo. En el plano de la ciudad de Mendoza de 1903 “se describe el trazado de un ramal del Ferrocarril paralelo al Canal Zanjón Cacique Guaymallén, entre las actuales calles Brasil y José Vicente Zapata, con una leyenda que dice “Proyecto de FFCC Industriales”. (Ponte, R., 1987, p. 314). Además, por un decreto del 27 de agosto de 1902 se le concedió a la empresa

ferroviaria, la extensión de sus servicios desde el puente proyectado sobre el Río Mendoza hasta las inmediaciones de La Paz, por la costa Sud del Río Tunuyán y la construcción de un ramal al Norte de la línea del Gran Oeste Argentino, por el Departamento de San Martín. (Ministerio de Obras Públicas, 1903c, p. 387)

Transcurridos los años, las obras propuestas por esta empresa inglesa e indicadas por la Ley 222 con sus modificaciones posteriores, no prosperaron y nunca llegaron a construirse. Fueron “una pantalla para permitir que el Ferrocarril Buenos Aires al Pacífico llegara con sus líneas a la provincia.” (Delgado, G., 1997, p. 220). Y

“[...] el verdadero objetivo de la compañía se hizo evidente, la compañía anunció planes para extender su línea hacia La Paz, donde se reuniría con una nueva línea a Villa Mercedes. En octubre, el ferrocarril del Pacífico obtuvo permiso para construir un ramal desde Justo Daract hasta La Paz”. (Fleming, 1976, p. 87)

7) El ferrocarril y el transporte del vino

“En medio de sus persistentes dificultades financieras el Gran Oeste descubrió un cliente duradero, el vino. Durante el año fiscal de 1890-1891 el tonelaje de vino transportado por la línea, aumentó un 65 % en los últimos doce meses. En tanto que el para 1891 y 1892 éste mostró un incremento del 12 % [...] La compañía comenzó a prestar atención especial a la industria del vino.” (Fleming, 1976, p.56)

Durante la gobernación de Francisco Moyano, en 1896 se produce una protesta por parte de varios propietarios de viñedos porque las altas tarifas de los fletes del ferrocarril dificultaban la comercialización del vino. Sumado a esta crítica el servicio brindado por la empresa Gran Oeste Argentino era deficiente, debido a la falta de material rodante. Esto perjudicaba enormemente a la producción vitivinícola, ya que los envases vínicos debían aguardar largo tiempo para su embarque y llegada a destino, para su comercialización.

En 1898 las administraciones de los ferrocarriles Andino y Pacífico proponen rebajar el valor de las tarifas para el transporte de uva, con el objeto de lograr un aumento de dicho tráfico. Para lo cual ofertan una disminución del 10% en los fletes, siempre que se garanticen un mínimo de 1.500 toneladas hasta el 31 de mayo. Esta tarifa tendrá vigencia hasta julio de 1900, en que se suprimió. (Girbal de Blacha, N. ,1983)

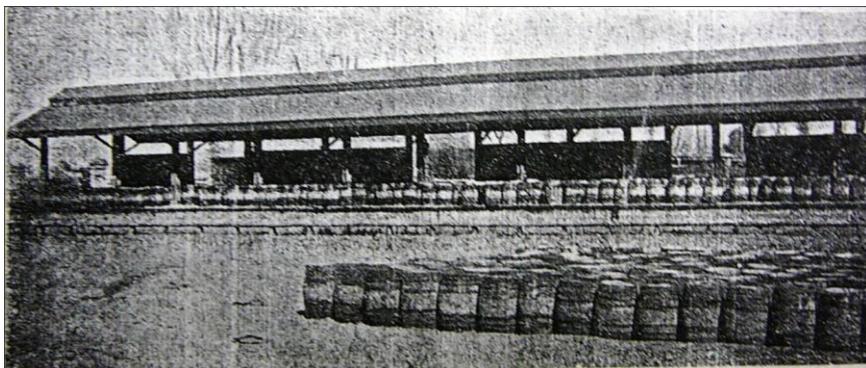
En 1906 se produce un hecho destacable en nuestra ciudad, cuando los sectores vitivinícolas se reunieron en asamblea en el Teatro Municipal para reclamar un cambio en la prestación del servicio ferroviario.

La revista *Caras y Caretas* reflejó esta protesta con la publicación de este evento. Los representantes de la comunidad mendocina en este *meeting* fueron Miguel Aguinaga, presidente de la Comisión de Industriales y Bodegueros, Severo Gutiérrez del Castillo que redactó el mensaje para el presidente de la Nación, Miguel Vélez representó al pueblo dirigiéndose al ministro Tedín y José Villalonga el administrador del GOA, contra el cual se dirigió la protesta. (“Protesta en Mendoza”, 1906, p. 235)

El principal reclamo está vinculado al mal funcionamiento del servicio, ya que no existía la cantidad de material rodante necesario, para cubrir la demanda del sector agroindustrial de la provincia. Esta protesta se encuentra corroborada por fotografías que muestran los andenes y

galpones de las estaciones de General Gutiérrez y Godoy Cruz, atestadas de productos para ser transportados. En el caso del vino, las bordelesas permanecen 20 a 30 días a la intemperie, con el perjuicio que esto acarrea para el producto (Véase figura 4 una vista general sobre la Estación de carga en Godoy Cruz, donde se observan gran cantidad de bordelesas a la intemperie, esperando ser transportadas a los centros consumidores del país). Este es uno de los mayores problemas que convocó la protesta de los bodegueros en 1906.

Figura 4: Vino al aire libre en Estación Godoy Cruz



Fuente: Protesta en Mendoza, 1906, p. 237

En la figura 5 se observa otra vista de los problemas que originó el mal servicio ferroviario en Mendoza. Gran cantidad de carros esperando para descargar en los vagones, en la Estación de General Gutiérrez, Maipú.

Figura 5: Carros con bordelesas de vino en la Estación Gutiérrez, Maipú



Fuente: Protesta en Mendoza, 1906, p. 237

Como se afirmó anteriormente, el ferrocarril encontró un cliente importante en la vitivinicultura, y año tras año la cantidad de vino transportado creció en forma considerable. En el cuadro 2 y 3 se observan la evolución de las cantidades de toneladas de vino movilizadas por ferrocarril.

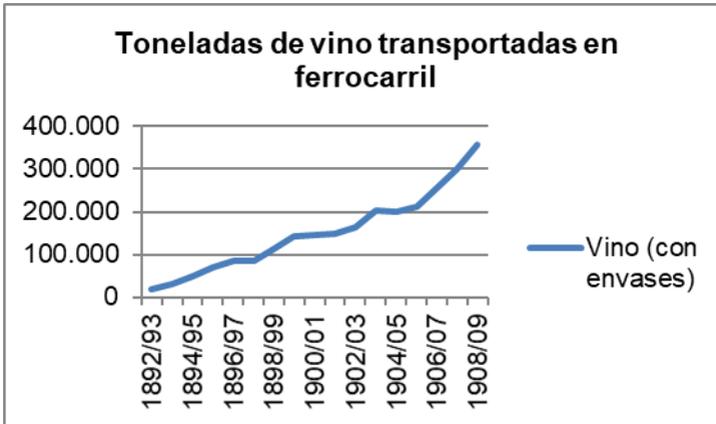
Como conclusión, la llegada del ferrocarril a Mendoza permitió un desarrollo de la industria vitivinícola, integró físicamente el territorio nacional, redujo el tiempo de vinculación entre los espacios productores y los mercados consumidores y además, sirvió de medio de introducción de equipamiento técnico para la naciente industria. A su vez, transformó el modo de producción, aumentó la productividad y en buena medida, contribuyó a modificar la estructura social y el paisaje geográfico. (Richard Jorba R., 1994, p. 56)

Esta situación no sólo se dio en nuestra región, sino que modificó las economías de muchos países y el ferrocarril fue un gran aliado de la expansión de la vitivinicultura en todo el mundo. Regiones que tenían grandes condiciones naturales para elaborar vino, durante mucho tiempo quedaron excluidas de realizar su potencial debido al alto costo de los fletes terrestres. Pero con la expansión de los ferrocarriles, se abrieron posibilidades inéditas para la industria de la vid. (Lacoste, P., 2004)

Cuadro 2: Toneladas de vino transportadas en ferrocarril

Año	Vino (con envases) en T
1892/93	20.091
1893/94	31.037
1894/95	50.065
1895/96	68.889
1896/97	85.564
1897/98	86.633
1898/99	113.335
1899/1900	141.903
1900/01	144.717
1901/02	148.619
1902/03	162.669
1903/04	201.713
1904/05	201.398
1905/06	210.767
1906/07	254.610
1907/08	301.000
1908/09	356.112

Fuente: Provincia de Mendoza., 1912, p 123

Cuadro 3: Toneladas de vino transportadas en ferrocarril

Fuente: Provincia de Mendoza., 1912, p 123

8) *El resto de los ramales*

A partir de 1906 se instalaron los talleres y depósitos de locomotoras en Palmira, la articulación de los ramales ferroviarios en el oasis Norte de la provincia de Mendoza, comienza una nueva etapa. Se extiende una línea que conectó Rivadavia y San Martín. Luego, se extiende el ferrocarril hacia el norte, alcanzando la zona de Tres Porteñas en 1914. Hacia el sur en 1913, las líneas alcanzan Zapata y Tunuyán. De esa manera, en poco tiempo quedaron conectadas las principales zonas productoras agrícolas del oasis norte de Mendoza.

9) *El fin del GOA*

El último tramo que el estado poseía del F.C. Andino, el sector entre Villa María (Córdoba) y Villa Mercedes (San Luis) fue vendido el 4 de noviembre de 1909 mediante un decreto, por el cual se entregó la sección de Villa María a Río Cuarto al

Ferrocarril Central Argentino y de Río Cuarto a Villa Mercedes al Ferrocarril Pacífico. (Delgado, G., 1985)

Los ferrocarriles Gran Oeste Argentino y Pacífico convivieron operativamente hasta el 30 de junio de 1907. El 1º de julio de 1907 la compañía del Pacífico tomó a su cargo la administración del Ferrocarril Gran Oeste Argentino con un recorrido de 861 kilómetros que iba de Villa Mercedes al rico distrito vitivinícola de Mendoza. "Una forma de hacer figurar dos empresas, cuando en la práctica eran una misma cosa, una artimaña útil para manipuleos de capital." (Scalabrini Oritz, R., 1962, p. 157)(Véase en el anexo documental el contrato de transferencia entre las dos empresas inglesas.)

Como síntesis de lo desarrollado sobre el avance del ferrocarril en el oasis Norte se presentan el cuadro 4 y para comprender su extensión sobre el territorio, se pueden observar los mismos en la figura 6.

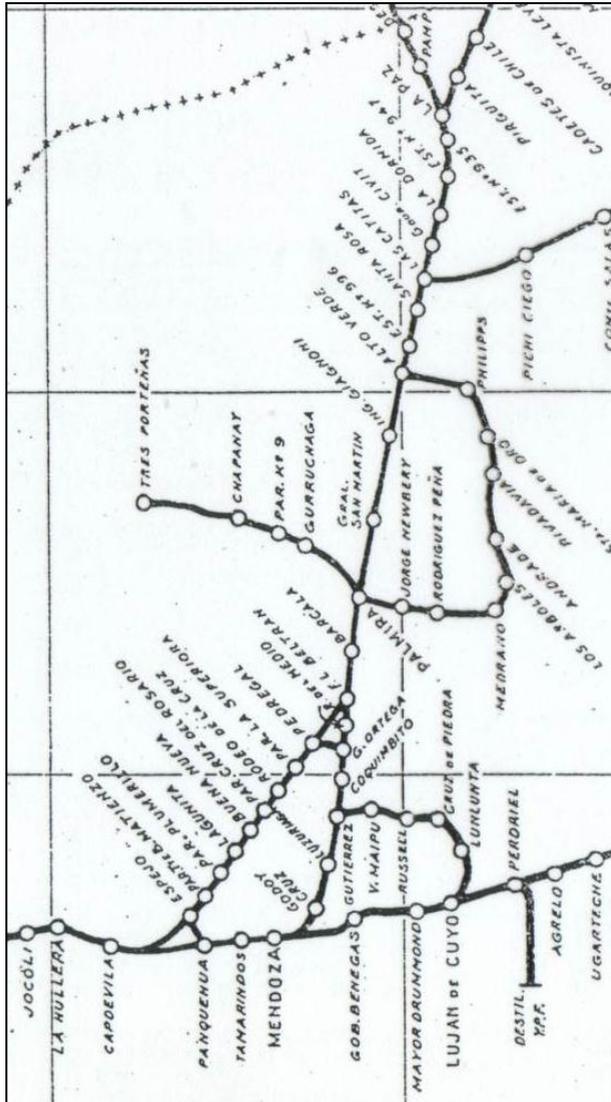
Cuadro 4: Los ramales ferroviarios en el oasis norte de la provincia de Mendoza

Circuito	Longitud km	Concesión ley-fecha	Cía. Constructora	Apertura efectiva
San Luis- La Paz	119,76	1005-10/10/1897	Gobierno Nacional	1/11/1884
La Paz – Maipú	128,12	1005-10/10/1897	Gobierno Nacional	25/4/1885
Maipú – Mendoza	11,74	1005-10/10/1897	Gobierno Nacional	6/5/1885
Luján de Cuyo – General Gutiérrez	16,80	3902-13/0/1900	GOA	4/7/1900
Villa Maipú- Russell-Cruz de Piedra	13,47		s/d	1901
Guaymallén – FL Beltrán –Panquehua	36,44		GOA	6/11/1902

Fray Luis Beltrán – Tropero Sosa	28,88	4038-21/1/1901	GOA	
Mendoza – Luján de Cuyo	16,41	4414 – 29/9/1904	GOA	9/2/1909
Rivadavia – Alto Verde – Palmira	43,40	5688	BAP	30/4/1909
Panquehua – Rodeo del Medio	33,34	Duplicación de vías		1909
Palmira – Tres Porteñas	10	8405 – 3/2/1912	BAP	22/9/1914

Fuente: Gamboa Perinetti, L., 1947, p. 47

Figura 6: Plano de los ramales férreos en el norte de Mendoza



Fuente: Colección Garcés Delgado. Archivo de Fotografía Histórica, CEIDER, Facultad de Filosofía y Letras, UNCuyo, en adelante AFH

CAPITULO 3

El ferrocarril y los bodegueros

“La viticultura como una actividad de tipo agraria,
y su industria de transformación: la vinicultura,
encarnan la fusión e integración
de lo urbano y lo rural,
a través de la red férrea.”
(Gallego Palomares, 2001, p. 21)

1) Introducción

El ferrocarril fue un factor esencial para el éxito de la vitivinicultura en Mendoza, conectó los centros de consumo y fue el principal patrón de ubicación de viñedos, bodegas y centros poblados. Su expansión permitió la valorización y mercantilización de la tierra, la llegada de mano de obra, la circulación de información y el ingreso de bienes de capital necesarios para la industria.

Como se anticipó el ferrocarril encontró en el sector vitivinícola un aliado económico importante. Para ello desarrolló una política territorial “agresiva” en el medio a fin de atraer profundamente a ese sector. La empresa ferroviaria Gran Oeste Argentino promocionaba en 1901 la construcción de ramales desde las bodegas más próximas hasta la línea troncal, a fin de proporcionar facilidades para el embarque de sus productos. (Ferrocarril, 1901)

2) Selección de empresas

Para poder entender las causas, que llevaron a la instalación de servicios ferroviarios a determinadas empresas, es necesario conocer el universo de bodegueros, que existía a principios de siglo XX en el oasis Norte de la provincia de Mendoza.

La actividad vitivinícola a partir del año 1900 vivió un verdadero *boom* económico. En el cuadro 5 se observan todos los bodegueros que desarrollaban actividades en este periodo de tiempo.

Cuadro 5: Empresas vitivinícolas, oasis norte de la provincia de Mendoza, 1903

Empresa vitivinícola	Departamento	Inicio de actividades	Desvío ferroviario	Producción en hl
Tomba y Hnos.	Godoy Cruz	1884	si	91.150,00
Giol y Gargantini	Maipú	1890		58.235,32
Balbino Arizu Hnos.	Godoy Cruz	1885	si	57.022,41
Test. Honorio Barraquero	Godoy Cruz			54.754,00
Germania S. A	Godoy Cruz	1900		38.613,60
Borel y Calise	Lujan	1885		36.152,58
Miguel Escorihuela	G. Cruz/ Guaymallén	1890	si	34.646,60
Trapiche S.A	Godoy Cruz	1880		22.784,00
Malgor y Herfst	Maipú	1896		22.684,26
Álvarez Palencia	Maipú			21.597,21
Elías Villanueva	Maipú			21.256,40
Toso Hnos.	Guaymallén	1890		17.799,35
Raffaelli y Cía.	Maipú /San			17.558,00

UVA EN CARRO, VINO EN VAGONES

	Carlos			
Aarón Pavlosky	Guaymallén			16.574,55
Arturo Dácomo y Cía.	Maipú	1903	si	15.504,00
Vicchi Hnos.	Capital	1886		15.492,18
Moretti Hnos. y Cía.	Luján	1881		14.494,38
Alejandro Suárez	Maipú			14.290,00
Francisco Ferrari	Luján			14.209,97
Carlos Kalless	Guaymallén			13.376,44
Sella, Maccoppi y Cía.	Guaymallén	1899		12.960,00
Amadeo Frúgoli	Guaymallén/Maipú			12.535,49
Héctor Innes y Cía.	Capital			12.424,22
Jacques Schellenberg	Maipú			12.792,00
Viuda de Brandi	Las Heras			12,159,00
Arzeno y Cía.	Ciudad/Maipú			11.760,00
Olivé y Cía.	Junín	1894		11.557,06
José Gil	Ciudad			11.540, 83
Carlos von der Heyde	Junín			11.200,91
Rufino Ortega(h)	Maipú	1880		11.141,10
Juan Aguinaga Hnos.	Ciudad			10.764,00
Alurralde y Cía.	Ciudad	1884		10.717,03
Vidal y Barón	Guaymallén	1886		10.500,00
Luis Lava y Cía.	Maipú			10.227,20

Fuente: Diario *El Comercio*, 27 de octubre de 1903. En Barrio, P., 2010, p. 65

Del universo de empresarios se destacan cuatro que poseían la mayor capacidad de producción y que fueron atendidos por servicios ferroviarios. Ellos eran: Tomba, Arizu, Escorihuela y Dácomo.

Para este estudio, focalizaremos nuestro análisis sobre tres empresas: Arizu, Escorihuela y Tomba³. Esta selección obedece a que estas bodegas poseían la mayor producción vitivinícola en 1903, recibieron servicio ferroviario en el lapso de tiempo de este estudio y porque además se halló documentación cartográfica histórica, que permitió su localización en el terreno. Queda descartada la empresa Dácomo del departamento de Maipú por razones heurísticas.

Para profundizar el análisis de estas empresas seleccionadas se determina a través del cuadro 6 la identificación del grupo económico, el inicio de sus actividades, su ubicación geográfica, su área de producción y la instalación del desvío ferroviario. Cabe aclarar que a principios del siglo XX, excepto Tomba, que tenía tres bodegas, las otras dos firmas eran dueñas de un solo establecimiento en el departamento de Godoy Cruz.

³ Para conocer la historia de estas tres empresas, cf. Barrio, P., 2006, 2010; Mateu, A., 2001, 2002, 2003, 2009; Bragoni, B., 1999.

Cuadro 6: Las tres firmas seleccionadas

Firma	Inicio de actividades	Ubicación de bodega	Ubicación de fincas	Fecha instalación servicio ferroviario
Tomba	1884	Godoy Cruz	Godoy Cruz Maipú Junín Guaymallén Luján Rivadavia San Martín	1904
	1907	Guaymallén	Godoy Cruz Maipú Junín Guaymallén Luján Rivadavia San Martín	s/f
	1899	Maipú	Godoy Cruz Maipú Junín Guaymallén Luján Rivadavia San Martín	1909
Arizu	1887	Godoy Cruz	Godoy Cruz Maipú Luján	1908
Escorihuela	1891	Godoy Cruz	Godoy Cruz Guaymallén Maipú Luján	1908

Fuentes: Barrio, P. , 2010, p. 65; Provincia de Mendoza, 1912, p. 132; Archivo General de la Provincia de Mendoza (en adelante AGPM) Protocolo Notarial N° 715, fs1616, 1698; Protocolo Notarial N° 810, fs. 147, 212; Protocolo Notarial N° 845, fs. 233

Aclaración: Las denominaciones de las tres empresas a analizar se harán en forma genérica, sin especificar los cambios societarios que estas empresas sufrieron, a lo largo del periodo de tiempo en que se extiende este estudio.

3) *Los ramales a las bodegas*

Como quedó expuesto la instalación de desvíos a las bodegas obedeció a una política expansiva del ferrocarril, que buscaba afianzarse en el dominio territorial.

Posteriormente en 1904 el Gran Oeste Argentino anunció que empezaría a instalar desvíos ferroviarios a los establecimientos vinícolas que lo pidieran. Empresas como Dácomo, Arizu y Tomba incorporaron esta modalidad de transporte. Se estableció una ligazón duradera entre las empresas productoras y el mercado consumidor reduciendo los costos del vino. (Barrio, P., 2010)

El ferrocarril sirvió a varias bodegas en el oasis norte de la provincia de Mendoza. En el sector colindante a la Estación Godoy Cruz se concentraron varias bodegas que recibieron en sus predios las líneas férreas. En el departamento de Guaymallén, en cercanías de la estación Buena Nueva, un desvío férreo ingresaba en el sector de carga de una bodega. Por último, en el departamento de Maipú, desde la estación Fray Luis Beltrán, se desprendía del ramal atravesando una extensa franja y conectaba a una bodega con el resto del servicio ferroviario existente.

4) *Desvío en el departamento de Godoy Cruz*

a) Firma Tomba

Una crónica describe los avatares de un comerciante que luego se convertiría en uno de los empresarios más poderosos de la vitivinicultura de Mendoza, Antonio Tomba:

“cuando llegó á la Argentina, á la edad de veintisiete años, procedente de un pueblo de los alrededores de Venecia, tenía por todo capital 33 francos. Entró como

guardián en la fábrica de uno de sus tíos, instalado en la Argentina. Cuando ahorró algún dinero se separó de él, compró mercancías y una carreta, y se dirigió á las factorías del ferrocarril del Pacífico, cuya construcción acababa de empezar. Como los trabajos exigían un gran número de obreros, y en los puntos que atravesaba la línea carecía de todo, él fue el proveedor de las cuadrillas de trabajadores. Había encontrado, pues, una clientela que se veía precisada á dirigirse a él. Fue una idea sencilla, como todas las ideas geniales. Y siguiendo los pasos del ferrocarril en construcción, á medida que avanzaba, llegó a Mendoza con 100.000 francos de ahorros". (Huret, J., 1928 p. 45)

En 1884 adquirió viñedos, una bodega y una destilería. En 1890 se formó la primera sociedad familiar, integrada por los hermanos Antonio, Gerónimo, Francisco, Pedro y Domingo Tomba. Sus actividades comerciales estaban dedicadas a atender el almacén, tienda, ferretería, zapatería, compra y venta de frutos del país y de propiedades, además de la actividad vitivinícola y dos fincas en Maipú. (Barrio, P., 2010)

En 1899 Antonio Tomba y Hermanos se convirtió en la principal productora de vinos de la provincia y del país. Sus hermanos, Francisco y Pedro, se retiraron de la sociedad en abril de aquel año. Francisco recibió dos fincas, El Paraíso en Maipú y Alto Verde en Junín. Por su parte, Pedro vendió todos sus derechos y acciones sobre la sociedad.

De tal manera, la nueva sociedad quedó compuesta por Antonio y Domingo con un capital constituido por 657 ha de viña de uva francesa, 275 ha de potreros alfalfados, un campo inculto; un establecimiento para producir electricidad, una

bodega con 50.000 hl de vino, 500 hl de alcoholes y grapas; 90 carros, 500 mulas, 100 bueyes y demás materiales para el acarreo de la uva.

Posteriormente, la sociedad se disuelve por la muerte de Antonio Tomba y Domingo se convierte en el nuevo artífice del emporio bodeguero. Para afirmar su poder económico estrechó relaciones con agentes en Rosario, Capital Federal y provincia de Buenos Aires. Esto le permitió posicionarse aún más en el mercado nacional. Luego, en mayo de 1907, adquirió junto a sus cuñados Juan y Martín Maccopi y Santiago Sella una finca de 131 ha denominada El Sauce, que incluía el Molino del Sauce con todas las instalaciones, la finca Raffo de 113 ha, la finca Frugoni de 136 ha con viñas y bodega; un terreno de 19.000 m² que seguía la línea del ferrocarril Gran Oeste Argentino y la finca Araujo de 6 ha. (Barrio, P., 2010)

El patrimonio adquirido por la empresa Domingo Tomba en 1910 consta de dos bodegas, una en Godoy Cruz y otra en Guaymallén. Su capacidad de producción alcanzaba los 180.300 hl de vino.

Su alianza con el ferrocarril

A través del análisis de los protocolos notariales, que guarda celosamente el Archivo General de la Provincia de Mendoza, se puede reconstruir la relación de los empresarios bodegueros y el ferrocarril.

En esa documentación se puede observar cómo los empresarios tanto vitivinícolas como ferroviarios, llegaron a una serie de acuerdos de donación, compra-venta, o expropiación de terrenos para efectuar los desvíos a los sectores industriales vitivinícolas.

En 1904,

“[...] Domingo Tomba vende a la compañía del Ferrocarril Gran Oeste Argentino un

inmueble de su propiedad ubicado en el citado departamento de Belgrano, constante de una superficie de una hectárea 4820 metros cuadrados, más que menos o sea lo que se contenga dentro de sus cierres, limitando según el título por el sud con los derechos de la parroquia de Belgrano, por el norte con Don Luis Pringles; por el este con la calle pública y derechos al frente de Don Gustavo Pouget; y por el oeste con la calle pública y derechos al frente de Doña Gregoria Guiñazú y Estanislada Atencio". (AGPM Protocolos Notariales 715, 1904)

Este párrafo nos permite comprobar la venta directa de parte de Tomba al ferrocarril de un predio colindante a su bodega. Y el documento continúa:

"El Sr. Villalonga de su carácter de expresado acepta que la escritura en todas partes, haciendo constar que el terreno que adquiere está destinado para el desvío o vía concedida a la Bodega del Sr. Tomba y para otras dependencias de la empresa."(AGPM Protocolos Notariales 715, 1904)

En el mes de diciembre de 1904 a través de la escritura 865, la empresa Tomba:

" [...] hace donación a favor de la Compañía del Ferro Carril Gran Oeste Argentino, con destino a la construcción de la vía de un ramal a su bodega de una lonja de terreno ubicada en el Departamento de Belgrano de esta Provincia, constante de una superficie de novecientos cincuenta y seis metros,

ochenta cinco centímetros cuadrados que limita por el norte con Doña Rita Guiñazú de Pringles y Doña Olaya Pescara de Tomba; y por el Sud, Este y Oeste con calle públicas.” (AGPM Protocolos Notariales 715, 1904b)

En 1905 un vecino del departamento de Godoy Cruz,

“Gustavo Dionicio Pouget [...] vende a la Compañía del Ferro Carril Gran Oeste Argentino, un terreno de su propiedad, ubicado en el departamento de Belgrano de esta Provincia, contiguo a la Estación Godoy Cruz, constante de una superficie de dos hectáreas mil quinientos cincuenta y ocho metros cuadrados, de cuya extensión una hectárea tres mil ochocientos treinta metros cuadrados está plantada de viña y el resto del terreno cultivado [...] Límite por el Norte con Don Juan Sagrillo, por el Sud la vía férrea, la Estación Godoy Cruz y derechos de Vicente Pringles, por el este el Canal Zanjón y por el oeste la Estación Godoy Cruz y derechos de Don Vicente Pringles.” (AGPM. Protocolos Notariales 715, 1904c)

Esta venta de Pouget al ferrocarril amplía los límites de la estación Belgrano que alcanzan por el este hasta el Canal Zanjón.

Una vez instalado el desvío ferroviario a la bodega, las crónicas describen las tareas llevadas a cabo en el laboreo de la vid en la bodega Tomba, destacando la presencia del ferrocarril en las instalaciones.

“Delante de todo el conjunto de construcciones pasan los rieles del

ferrocarril de la bodega, el cual consta de dos binarios de unos 600 metros de largo, que ponen la bodega en comunicación directa con la estación Godoy Cruz, quedando así suprimido el trabajo pulveroso y ruidoso de los carros.” (CentroViti-vinicola Nacional, 1910, p. 125)

En esta imagen se observa el sector de expedición de vino. Las dos líneas férreas tienen andenes que permiten la carga de los envases vínicos a los vagones (figura 7).

Figura 7: Sector de expedición de vino. Bodega Tomba



Fuente: Municipalidad de Godoy Cruz., 2007, p. 56

Otro cronista destaca las tareas de la vendimia dentro de la bodega:

“Quise ver cómo se transformaban en vino cantidades tan enormes de uva. Cuando llegué á la bodega principal de Tomba [...] una actividad de colmena reinaba por doquier, en los patios, donde una procesión de caballerías esperaba su turno, y en los amplios depósitos y puntos de desembarque de la fábrica, donde se oía el jadear de una máquina de vapor. Durante el período de la vendimia, llegan allí 30 millones de kilos de uva. Una parte es transportada en vagones conducidos por una máquina á vapor y otra de gas pobre, por una vía propiedad de la fábrica.” (Huret, J., 1928, p. 98)

Aquí puede observarse el acopio de bordelesas para su expedición a través del desvío del ferrocarril. En primer plano, trabajadores de la bodega y una dama que representa al grupo empresario junto con los caballeros que posan delante del tónder de la locomotora (figura 8).

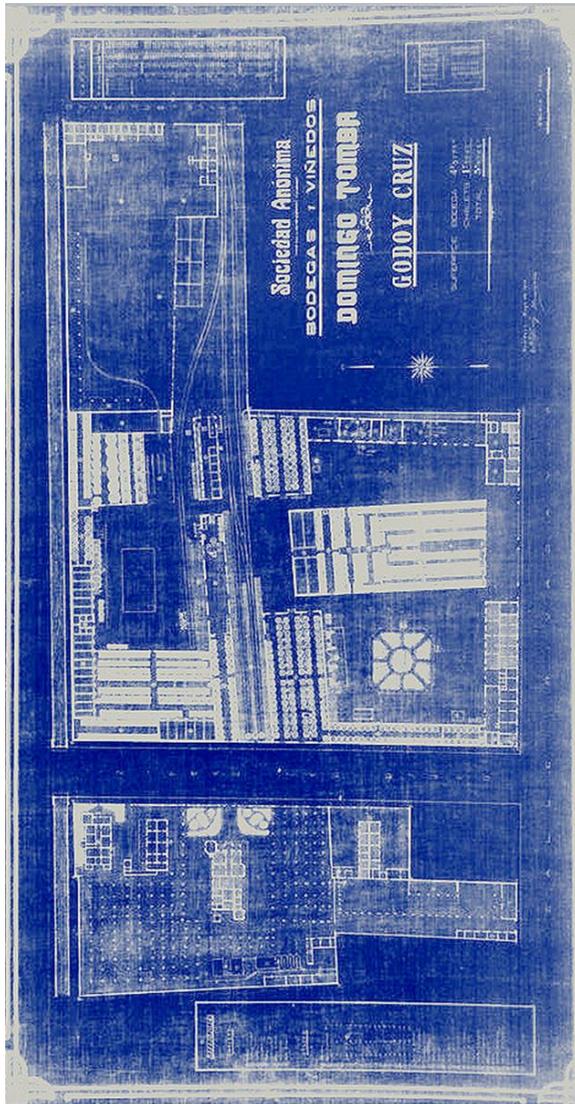
Figura 8: Playa de cargas de vino. Bodega Tomba Godoy Cruz



Fuente: Municipalidad de Godoy Cruz., 2007, p. 58

En el plano de la bodega Tomba (figura 9) se observan el ingreso de las vías desde el este y luego se abren en dos ramales que llegan uno al patio de expedición (sector sur) y el otro en el sector de molienda y elaboración (sector norte).

Figura 9: Plano de la Bodega de Domingo Tomba



Fuente: Girini, L. 2014, p. 244

Nota: Este plano ha sido modificado digitalmente con Photoshop para recuperar la información que posee sobre el desvío ferroviario que penetraba en el predio de la Bodega Tomba

En la próxima imagen se aprecia una vista general de toda la bodega con los depósitos de bordelesas situados frente a la tonelería y un vagón de la línea Buenos Aires al Pacífico cargado.

Figura 10: Vista panorámica de la bodega Tomba



Fuente: CentroViti-vinicola Nacional. , 1910, p. 134

b) Firma Arizu

Balbino Arizu llegó a Mendoza en 1883 llamado por su pariente Bernardino Izuel. En 1885 se dedica al ramo de bodega y vinería en Godoy Cruz. En 1889 junto a sus hermanos Clemente y Sotero formó una sociedad para comercializar la industria de la vinería en todas sus ramificaciones, alquiler de viñas y potreros. En 1893 se constituyó la sociedad como Balbino Arizu y Hermanos. En 1894 la empresa se expande hacia mercados de la provincia de Buenos Aires, Santa Fe y Tucumán.

En 1908 la bodega de Godoy Cruz tenía una superficie de 100.000 metros cuadrados de terreno, con 10 cuerpos de bodega superficial y 4 sótanos, 1 galpón de tonelería, 1 alambique y calderas, 1 sótano de 12x12 de bóveda, 5 casas habitación, 2 galpones de adobe y zinc, 1 corral con pesebreras

cubiertas, 1 pileta de ladrillo para abrevadero y 1 sección de filtros para agua. La producción que había crecido notablemente, se invertía en cubas y toneles que procedían de Estados Unidos y Holanda. La bodega se manejaba con 17 trabajadores mensuales, 43 toneleros y 163 obreros de planta, y 150 carreros en los tiempos de elaboración. (Mateu, A., 2006)

En lo que se refiere a la historia del desvío ferroviario a esta bodega la documentación histórica permite dilucidar su gestación.

Sobre el desvío que salía de la estación Godoy Cruz al norte, un emprendimiento industrial hace donación de un terreno para el ferrocarril en 1908. La documentación histórica certifica que:

“la sociedad Castaños y Marini [...] posee unos terrenos en el Departamento de Belgrano de esta provincia, y como se trata de escriturar una parte de ella al Ferro Carril Gran Oeste Argentino con el objeto de [...] otorgar donación a favor de la Compañía del Ferro Carril Gran Oeste Argentino del terreno que actualmente ocupa con su ramal a su establecimiento del molino y otros establecimientos industriales, en su propiedad ubicada en el departamento de Belgrano de esta provincia, cuyo terreno contiene una superficie de doce mil setecientos tres metros noventa y cinco centímetros que ocupa con su ramal al predio de la sociedad y Bodega de los Señores Escorihuela, Arizu y Barraquero, cuya superficie la ocupa desde el kilómetro cero doscientos cincuenta y seis, hasta el kilómetro uno ciento sesenta y dos.” (AGPM Protocolos Notariales 810, 1908)

De la lectura se extrae que en 1908 el ferrocarril ya había entrado a la empresa molinera de Castaños y Marini y a las bodegas cercanas. Además, arroja un dato certero sobre la ubicación de los desvíos al indicar el kilometraje exacto en el que se extiende el desvío: son 906 metros de línea que se encuentran entre el “kilómetro cero doscientos cincuenta y seis, hasta el kilómetro uno ciento sesenta y dos.” Es decir a dos cuadras aproximadamente de la estación Godoy Cruz en dirección al Norte. (AGPM Protocolos Notariales 810, 1908)

El protocolo continúa con una afirmación interesante en lo que se refiere al desarrollo de los desvíos a bodegas donde dice: “Hace constar el Señor Marini que con esta donación deja cumplido el compromiso que contrajo con los Señores Escorihuela, Arizu, y Barraquero de ceder este terreno para el uso que se le ha dado por la Compañía adquiriente.” (AGPM Protocolos Notariales 810, 1908)

Esta afirmación hace suponer que el desvío se extendió gracias a un acuerdo previo entre los empresarios del molino y los bodegueros, a fin de extender el desvío que sirviera a estas empresas.

El desvío de la bodega Arizu puede observarse en la figura 11 del plano de la misma, donde se aprecia el ingreso de la vía que se abre en tres ramales internos, situados a los costados del playón de expedición.

Figura 11: Plano de la Bodega Arizu



Fuente: Girini, L., 2014, p. 239

En el caso particular de la bodega Arizu, el patrimonio icónico existente, ejemplifica con gran lujo de detalles la importancia de la alianza entre el ferrocarril y la empresa vitivinícola. A través de un juego de palabras e imágenes, se construye un mensaje sobre la potencialidad económica de las dos empresas. Además, aparece una referencia histórica a destacar, la presencia de la locomotora con su chimenea humeante, es símbolo para el siglo XIX, de progreso y avance tecnológico. En tanto que en el plano inferior, la presencia de los carros que transportan las bordelesas de vino, están representando el pasado. Es decir, a través de una dicotomía

presente-pasado se elabora un mensaje esperanzador enraizado en la historia (figura 12).

Figura 12: Arizu y el ferrocarril



Fuente: Colección Garcés Delgado, AFH

c) Firma Escorihuela

El establecimiento fue fundado por José Díaz Valentín en 1884 y en 1896 fue adquirido por Miguel Escorihuela. La edificación de la bodega ocupó una superficie de tres hectáreas.

La bodega está compuesta por siete naves, dos sótanos, el departamento de expedición, el sector de fermentación, la tonelería, y los depósitos de envases y filtros.

Según la información aportada por el *Álbum Gloriandus*, el potencial de esta firma estaba dado por su elaboración de vinos que alcanzaba a los 80.000 hectólitros para 1910, con posibilidades de aumentarla, dadas las modificaciones que se

están llevando a cabo. También poseía 500 ha de viñas en su totalidad francesas y 700 ha de terreno alfalfado. En lo que se refiere a su bodega, la fuente citada afirma que, el equipamiento técnico constaba de un motor y dinamo de 50 hp, moledoras, prensas y destilería completa. El personal empleado ascendía a 10 obreros permanentes y 111 en vendimia. (Provincia de Mendoza, 1912)

Esta firma también hace un arreglo con el ferrocarril a fin de poder acercar las líneas férreas a su bodega. La documentación histórica atestigua lo siguiente:

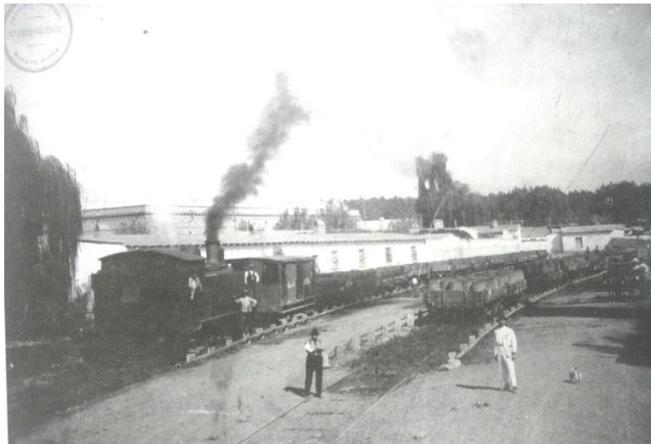
“[...] a 24 de febrero de 1908 ante mí, Francisco Álvarez, Notario Público y ante los testigos que suscriben comparecieron los Señores Don Miguel Escorihuela, español y Santiago C. Marengo,[...] concurre por sí en nombre y representación de la Compañía del Ferro Carril Gran Oeste Argentino,[...] y dijo el Señor Escorihuela: que hace donación a favor de la Compañía del Ferro Carril Gran Oeste Argentino de un rasgo de terreno que tiene ocupado dicha compañía con un ramal férreo que parte de la Estación Godoy Cruz hacia el norte que va a los establecimientos industriales de los Señores Castaños y Marini, del exponente, de Balbino Arizu Hermanos, terreno ubicado en jurisdicción del Departamento de Belgrano de esta provincia, mide quince metros de ancho y principia su largo desde el kilómetro uno ciento setenta y doscientos cincuenta hasta el kilómetro uno seiscientos treinta y cuatro cuarenta, conteniendo así una superficie de seis mil ochocientos cuarenta y seis metros cincuenta y seis centímetros cuadrados,

limitando por el norte con la calle del Molino de Castaño; por el sud la calle pública frente a propiedad del Ferro Carril, antes de los Señores Castaños y Marini; por el este con el donante y callejón frente a Don Noe Biritos y por el Oeste con el donante. (AGPM Protocolos Notariales 810, 1908b)

En la documentación se fijan los límites del desvío ferroviario respecto de las propiedades colindantes y se especifica exactamente su extensión: 463 metros con 75 centímetros, que se encontraba, entre los km 1,170 y 1,634 del desvío que se iniciaba en la estación Godoy Cruz. De esta manera la bodega Escorihuela queda conectada a la red troncal del ferrocarril Buenos Aires al Pacífico.

En la figura 13 se puede ver el ingreso de una formación ferroviaria a la Bodega Escorihuela que se encuentra cargada con bordelesas.

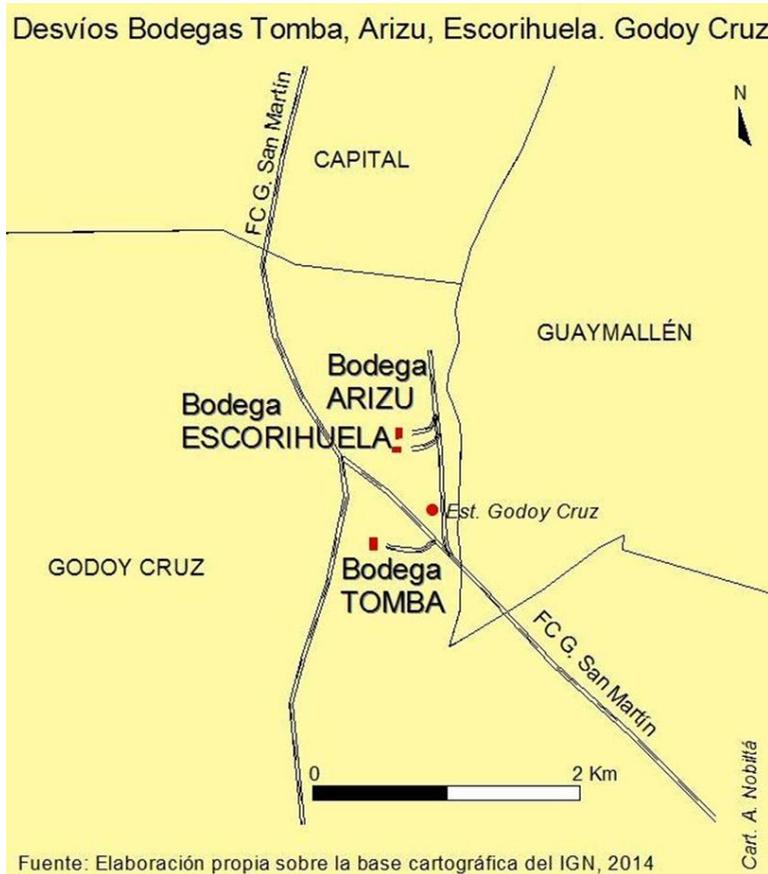
Figura 13: Desvío Bodega Escorihuela



Fuente: Girini, L., 2014, p. 171.

Para completar la visión general del desarrollo de los desvíos ferroviarios en la zona de la estación Godoy Cruz se observa el detalle en la figura 14 de la cartografía elaborada al respecto.

Figura 14: Desvíos a bodegas asociados a la Estación Godoy Cruz



Una síntesis escrita por Garcés Delgado resume la obra del ferrocarril en este sector:

“El F.C. B.A.P. comenzó a instalar en Godoy Cruz desvíos industriales que llegaban hasta el mismo establecimiento fabril. El más extenso y a manera de columna vertebral, fue el que partía desde el extremo este de la playa de maniobras de la estación y con rumbo al norte paralelo al zanjón Cacique Guaymallén, llegaba hasta la calle Brasil a la altura del 300, con una extensión de unos 2 km. Desde ese mismo desvío se desprendía un breve ramal a la altura de la bodega Arizu que penetraba en su interior [...] Unos metros más al sur una vía similar ingresaba en la Bodega Escorihuela, y a continuación con idéntico rumbo, otra a las instalaciones de empresa Molinos Río de la Plata. La bodega Tomba era atendida por un desvío que partía desde la playa de maniobras de la estación con rumbo oeste.”(Delgado, G., 1990, p. 4)

Para obtener una visión general de los desvíos mencionados puede observarse en la figura 15 el detalle de la carta topográfica Mendoza. En ella, se alcanza una visión total de la densificación de la red ferroviaria en este sector y la instalación de un polo industrial en sus cercanías.

Figura 15: Estación Godoy Cruz y la densificación ferroviaria



Fuente: Detalle Carta topográfica de la República Argentina, Hoja 3369-16-3 Mendoza. Esc 1:50000.

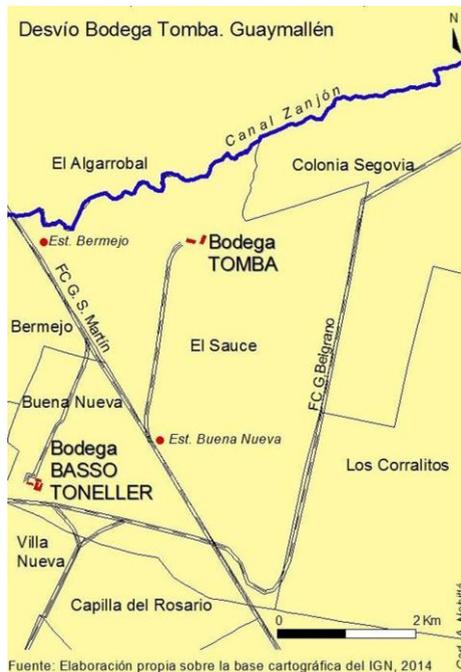
Referencia:  Bodega Tomba

5) Desvío en el departamento de Guaymallén

La firma Tomba adquirió en 1907 la bodega El Sauce que tenía 54 piletas de cemento armado, con una capacidad de 34.000 hl cuyas paredes están cubiertas de vidrio, 4 cubas de 1300 hl y otras muchas de 700, 500 y 300 hl. (Barrio, P., 2010). Esta bodega contaba con un desvío ferroviario que partía de la línea del Circuito Guaymallén del F.C. Buenos Aires al Pacífico, desde un punto ubicado a 800 al norte de la Estación Buena Nueva, y tenía una longitud de 2,5 km. (Delgado, G., 1990, p. 4)

En la figura 16 se observa el tendido del desvío ferroviario desde la Estación Buena Nueva hasta la Bodega Tomba de Guaymallén.

Figura 16: Desvío Bodega Tomba de Guaymallén



6) *Desvío en el departamento de Maipú*

En 1899 por una división societaria de los hermanos Tomba, Francisco Tomba recibe la propiedad de El Paraíso de 160 ubicada en el distrito de Fray Luis Beltrán, Departamento de Maipú, Mendoza. Posteriormente, en 1902, Domingo Tomba se asoció con sus hermanos Pedro y Francisco para fundar la empresa Domingo Tomba y Hno. Pedro concurría a la sociedad como socio comanditario incorporando la finca El Paraíso. Esta firma expiró el 31 de diciembre de 1904. En el contrato de disolución entre la viuda de Francisco Tomba que había muerto en el transcurso del año, quedaron como herederos su esposa María Franchín y sus hijos Mario, Pilo, Bisio, Silla, Nulo y Medardo Tomba. (Barrio, P., 2010) Uno de los herederos, Mario Tomba Franchin, se hace cargo de la finca El Paraíso y es el que gestiona en 1909, la instalación del desvío ferroviario a su bodega.

La finca El Paraíso se encuentra situada en el distrito de Fray Luis Beltrán, departamento de Maipú, distante 7 kilómetros al sur de la estación ferroviaria. Para poder acceder al servicio ferroviario fue necesario que los propietarios de las fincas colindantes a El Paraíso tuvieran acuerdos previos, a fin de que la línea atravesara varias propiedades.

Por el Protocolo Notarial 845, Rufino Ortega hijo en 1909, dona al ferrocarril un sector de su propiedad para este fin.

“[...] y dijo don Rufino Ortega hijo: que de conformidad a lo que tiene convenido privadamente con Mario Antonio Tomba Franchin hace donación a favor de la Compañía del Ferro Carril G. O. Argentino del terreno que le ha ocupado dicho Ferro Carril con el desvío industrial desde la Estación Fray Luis Beltrán hasta el

Establecimiento del Señor Mario Antonio Tomba Franchin en el lugar denominado “El Paraíso”, cuyo terreno que está en jurisdicción del Departamento de Maipú, contiene una superficie de 7 hectáreas 7178 metros cuadrados, o sea 30 metros de ancho por 2572 metros sesenta centímetros de largo a contarse desde el kilómetro cero trescientos catorce en cuarenta, hasta el kilómetro dos ochocientos ochenta y siete.”(AGPM Protocolos Notariales 845, 1909)

Luego de tener la posesión del terreno el Ferrocarril Gran Oeste Argentino procede a elaborar un contrato con Mario Antonio Tomba Franchin para la construcción del desvío.⁴

Es un documento de gran valor, porque da a conocer todos los pasos para la construcción de un desvío y describe las obligaciones contractuales entre las dos empresas.

Francisco Álvarez, el notario público, manifiesta en su documentación:

“[...] a diez y ocho de Febrero de 1909 [...] comparecieron los Señores Don Mario Antonio Tomba Franchin, [...] y Santiago Marengo, Argentino, [...] a nombre y representación de la Compañía del Ferro Carril Gran Oeste Argentino [...] y dijo Don Mario Antonio Tomba Franchin: que tiene convenido con la Compañía del Ferro Carril G. O. Argentino el siguiente contrato: Entre el Señor Santiago C. Marengo, Gerente de la

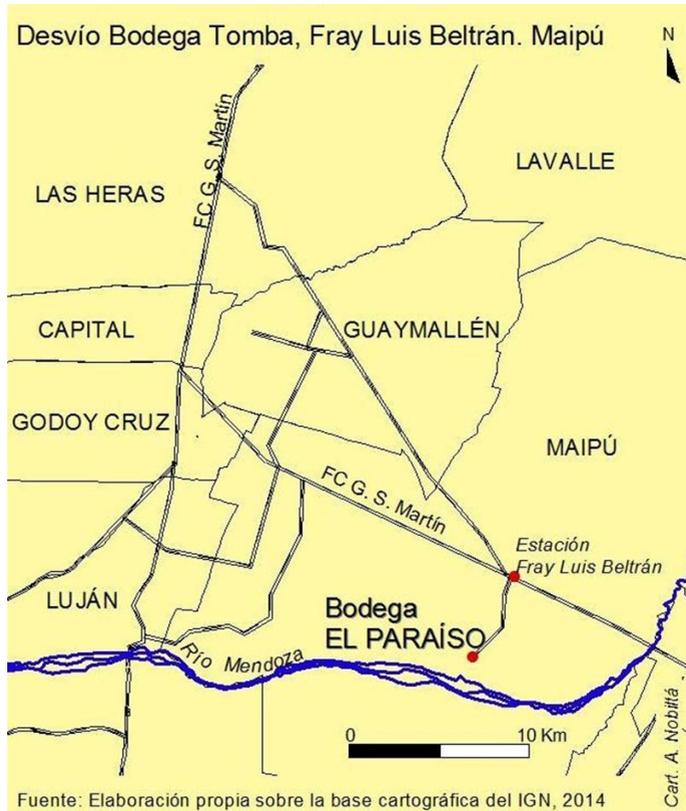
⁴ El texto completo del Contrato entre Mario Antonio Tomba Franchín y el Ferrocarril se encuentra en el Anexo Documental.

División Cuyo del Ferro Carril de Buenos Aires al Pacífico por una parte y el Señor Mario Antonio Tomba Franchin propietario de una bodega establecida en el distrito denominado 'El Paraíso' en la Provincia de Mendoza por la otra, se ha convenido en lo siguiente:

Artículo primero: La Compañía del Ferro Carril construirá un ramal de una longitud máxima de siete mil metros, inclusive un desvío de más o menos quinientos metros de largo al frente de la bodega para unir el Establecimiento 'María Luisa' del Señor Mario Tomba con la Estación Fray Luis Beltrán." (AGPM Protocolos Notariales 845, 1909)

En este artículo queda expuesto que la empresa ferroviaria construirá por su cuenta el ramal de 7 kilómetros entre la estación Fray Luis Beltrán y un desvío frente a la bodega. Puede observarse en la figura 17 el desvío mencionado.

Figura 17: Desvío Bodega Tomba Maipú



Por el artículo dos la empresa ferroviaria:

“construirá [...] además del ramal y desvíos mencionados en la cláusula anterior las vías auxiliares que sean necesarias dentro del establecimiento, cobrando al Sr. Tomba el gasto de colocación y un servicio anual sobre este capital adicional de diez por ciento por intereses y amortizaciones”. (AGPM Protocolos Notariales 845, 1909)

En este artículo y también en el número quinto, se estipula que los gastos de la instalación de la línea corren por cuenta del ferrocarril, en tanto que los trabajos ferroviarios que se hagan dentro de la bodega serán por cuenta de Tomba, y que además deberá pagar un canon anual del 10% de los gastos de colocación. En base al análisis de la documentación existente, (Memoria Ferrocarril Andino, 1885, p. 34), el km de vía instalado tenía un costo de \$ 969 y el desvío poseía 7 kilómetros, es decir que la suma abonada por el bodeguero, como canon anual ascendía a \$ 678. Este valor no será considerado en la totalidad de las inversiones hechas por Tomba para la instalación de los desvíos, ya que forma parte de los gastos de mantenimiento anual de la vía.

Por el artículo tercero, se estipulan sectores de uso del ramal: hasta el límite de la propiedad, exclusivo para el ferrocarril, dentro del establecimiento uso particular de la bodega.

En el artículo cuarto, Mario Tomba Franchin se compromete a escriturar a favor de la empresa ferroviaria los terrenos que sean necesarios para la instalación del desvío y la balastera.⁵

En el artículo 6°, se preveía el mantenimiento del desvío, que estaba a cargo del ferrocarril hasta el límite de la bodega, mientras que dentro del establecimiento vitivinícola será por cuenta de Tomba.

⁵ Balastera: Cantera de donde se extrae el balasto. Balasto Capa de grava o de piedra machacada, que se tiende sobre la explanación de los ferrocarriles para asentar y sujetar sobre ella las traviesas. El balasto de vía cumple la función de aportar estabilidad a la vía férrea, haciendo que permanezca con la geometría dada durante su construcción. Adicionalmente cumple otras dos funciones importantes: distribuye las presiones que trasmite la vía al terreno, haciendo que sean admisibles para este, y permite el drenaje del agua de lluvia, evitando que se deteriore el conjunto.

Además, se acuerda que el ferrocarril tendrá la exclusividad en el traslado de todas las cargas a la bodega Tomba, como queda estipulado en el artículo séptimo:

“Mario Tomba se compromete a hacer por el desvío construido al efecto todo el movimiento de recepción y entrega de carga de ellos su establecimiento, sea vino, envases, mercaderías, combustible, uva, y todo otro artículo, maquinaria, herramientas, etc. que circule por el Ferro Carril pagando una tarifa adicional a los costos de parte de un peso con 70 centavos moneda de curso legal por cada mil kilos o fracción de carga cuya tarifa se aplicará al peso efectivo con un mínimo de 10.000 kilos por cada comboi que corra en una a otra dirección.”(AGPM Protocolos Notariales 845, 1909)

Por el artículo décimo, se acuerda entre el ferrocarril y Tomba las responsabilidades por los eventuales accidentes que pudieran ocurrir y se estipula quién asumirá las indemnizaciones correspondientes (artículo décimo).

En los artículos 11, 12 y 13 se acuerda el procedimiento de manejo de cargas, descargas, roturas, pérdidas y responsabilidades correspondientes.

Por el artículo 14, se explica el procedimiento de rescisión del contrato, levantamiento del desvío y amortización del material empleado. En este caso, la empresa ferroviaria no perderá la propiedad de los terrenos escriturados a su favor, “salvo la balastera, que se desocupará una vez concluida la extracción de ripio.”(AGPM Protocolos Notariales 845, 1909)

El resto del articulado se refiere a transferencias del contrato, cercamiento de los terrenos ocupados por la línea férrea y accesos a la bodega.

7) Desvío a la bodega El Paraíso en la actualidad

Los procesos de urbanización en los departamentos de Godoy Cruz y Guaymallén borraron los testimonios sobre terreno de los desvíos analizados en este capítulo.

En tanto que, para en el departamento de Maipú, el desvío a la bodega El Paraíso ha sufrido el levantamiento parcial de sus vías. Quedan restos del tendido férreo (figuras 18 y 19) sobre la Ruta Provincial 60 en el distrito El Paraíso (Lat. $33^{\circ} 2'39.33''S$ Long $68^{\circ}40'15.63''O$) y en el predio de la bodega (Lat $33^{\circ} 3'13.70''S$ Long $68^{\circ}40'47.65''O$), que permiten visualizar la magnitud de la obra desarrollada a principios del siglo XX.

Figura 18: El desvío a Bodega El Paraíso sobre la Ruta Provincial 60, en dirección norte, Departamento de Maipú



Fuente: Colección Bodega El Paraíso. AFH

Figura 19: El desvío a Bodega El Paraíso sobre la Ruta Provincial 60, en dirección sur, Departamento de Maipú (2)



Fuente: Colección Bodega El Paraíso. AFH

Continuando el recorrido del desvío desde la intersección de la Ruta 60, por un camino consolidado aledaño, se puede llegar al establecimiento vitivinícola El Paraíso. La Bodega se encuentra parcialmente derrumbada, pero quedan restos de algunos de sus cuerpos (figuras 20 y 21) y en el costado este, frente a ellos, se observan los rieles del desvío semienterrados, que la conectaban con la Estación Fray Luis Beltrán.

**Figura 20: Bodega El Paraíso y restos del desvío férreo en dirección norte.
Departamento de Maipú**



**Figura 21: El desvío a Bodega El Paraíso en dirección sur. Departamento de
Maipú**



Fuente: Colección Bodega El Paraíso. AFH

8) *Inversiones realizadas*

Después de analizar el proceso de construcción de los desvíos es necesario determinar las inversiones realizadas. Como queda expuesto anteriormente, la instalación de los desvíos, fue costeada por una parte por la empresa ferroviaria y por otra por los empresarios bodegueros que recibieron el servicio a sus predios industriales.

El ferrocarril asumió los costos de instalación de las vías y los bodegueros aportaron la donación de terrenos por donde transitaban los desvíos.

1. Desvíos asociado a la Estación Godoy Cruz

En el caso particular del desvío Godoy Cruz el aporte de los bodegueros consistió en:

a. Firma Tomba: en primera instancia vende al ferrocarril 1 ha. 4820 m² destinado para el desvío o vía concedida a la Bodega del Sr. Tomba y para otras dependencias de la empresa, por un valor de \$20.000 m/n. (AGPM Protocolos Notariales 715, 1904). Luego se procede a la donación de un terreno de 956,85 m² destinados a la construcción de la vía de un ramal a su bodega. (AGPM Protocolos Notariales 715, 1904b). En base a la operación de venta de terrenos al ferrocarril se estima que el costo del m² de terreno tenía un valor de \$1,34. Por lo que se estima que la inversión por parte de Tomba en la construcción del desvío fue de \$1.291.

Aclaración: Para el resto de las operaciones inmobiliarias se tomó como referencia el valor pagado por el ferrocarril a Tomba en 1904 por m² en \$1,34.

b. La firma Escorihuela hace donación de un terreno de 6846,56 m² al Ferrocarril que tiene ocupado con un ramal férreo que parte de la Estación Godoy Cruz, hacia el norte que va a los establecimientos industriales de los Señores

Castaños y Marini, de Escorihuela, de Arizu Hermanos y de Barraquero. La estimación monetaria de la inversión de esta empresa fue de \$ 9.174.

c. En el proceso de construcción e inversión de este desvío participó otra empresa que no es incluida en este estudio, por tratarse de un molino harinero, al que denominaremos tercero interviniente. Su participación en la construcción del desvío importa en este trabajo porque las vías para llegar al molino, debían atravesar primero los establecimientos industriales de las firmas Escorihuela, Arizu y Barraquero. La donación de terreno al ferrocarril por parte del Molino harinero Castaños y Marini fue de 12.703,95 m², lo que estimativamente fue una inversión de \$17.023.

2. Desvío asociado a la Estación Buena Nueva

a. La adquisición por parte de la firma Tomba de la Finca El Sauce en 1902, incluía una bodega con 54 piletas de cemento armado y contaba con un desvío ferroviario que partía de la línea del Circuito Guaymallén del F.C. Buenos Aires al Pacífico, desde un punto ubicado a 800 al norte de la Estación Buena Nueva y tenía una longitud de 2,5 km. Para extender un desvío ferroviario eran necesarios 30 metros a los lados de la vía, por lo que se concluye que la donación de Tomba a la empresa ferroviaria fue de un terreno de 7 ha 500 m². Dada la estimación del costo de \$1,34 por m², la inversión de Tomba en este desvío fue de \$ 100.500.

3. Desvío asociado a la Estación Fray Luis Beltrán

a. El caso particular de este desvío resulta por demás interesante ya que en la investigación realizada se encontró documentación medular para este trabajo: el contrato entre la empresa vitivinícola y la empresa ferroviaria para la construcción del desvío. Esta documentación nos ha permitido afirmar que la inversión de la empresa Tomba fue la

siguiente, “Donar y escriturar a favor de la compañía del Ferro Carril gratuitamente los siguientes terrenos de su propiedad que sea necesario para las siguientes obras:

- Uno. Ramal a la bodega “El Paraíso” que deberá cruzar los terrenos del Sr. Tomba en una extensión más o menos de 3700 metros. El ancho del terreno a entregarse por el Sr. Tomba será 30 metros hasta el empalme de la balastera, y más adelante diez metros, o el ancho necesario para el terraplén y correspondiente préstamo. (110.000m²)
- Dos. Un ramal público y estación [...] El ancho de este terreno será de 30 metros en la parte que corresponde a la vía y de 740 metros de largo, por 180 metros de ancho en la parte que corresponda a la estación que se resuelva construir. (133.200m²)
- Tres. Un ramal a la balastera proyectada al sud este de la propiedad el establecimiento del Sr. Tomba. El ancho del terreno para este ramal será 30 metros y la extensión más o menos 3.000 metros. (90.000m²)
- Cuatro. Los terrenos de propiedad del Señor Rufino Ortega h que deberá atravesar el ramal a la bodega “El Paraíso” cuya extensión será más o menos 2.800 metros, que el Sr. Tomba se compromete a escriturar gratuitamente a favor de la compañía antes de librar el ramal al servicio.” (AGPM Protocolos Notariales 845, 1909)(84.000m²)
- En total Tomba debe escriturar a favor del ferrocarril 41 ha 6000m², que poseían un valor estimado de \$557.440
- Además se presenta una situación similar que el desvío del sector de Godoy Cruz, donde aparece

un donante de terreno que no está incluido en este estudio, (tercero interviniente) para este caso es Rufino Ortega, que tiene un arreglo personal con Mario Antonio Tomba Franchin, y dona de 7 hectáreas 7178 metros para la instalación del desvío. (77.178m²) (ver cuadro 7)

Por lo expuesto se concluye que la inversión en los desvíos ferroviarios por firma ascendió a las siguientes cifras:

Cuadro 7: Inversiones de particulares en la construcción de los desvíos ferroviarios

Firma	Desvío	Monto en \$	Total en \$
Tomba	Godoy Cruz	1.291	
	Buena Nueva	100.500	
	El Paraíso	557.440	659.231
Arizu	Godoy Cruz	s/d	
Escorihuela	Godoy Cruz	9.174	9.174
Terceros intervinientes	Castaños y Marini	17.023	17.023
	Rufino Ortega	103.418,52	103.418,52
Total general			788.846,52

Fuente: Elaboración propia sobre la de AGPM Protocolos Notariales 845, (1909)

En cuanto a la inversión realizada por el ferrocarril (cuadro 8) en esos desvíos, se tomó como referencia los valores del kilómetro de vía que indican las Memorias del Ferrocarril para los años 1881-1885. Para la sección Villa Mercedes – La Paz se estimó un costo de \$969 por km de vía instalada. (Memoria Ferrocarril Andino, 1885, p. 34). Con este dato se

computó la inversión del ferrocarril es los distintos desvíos seleccionados:

Cuadro 8: Inversión del ferrocarril en los desvíos a bodegas seleccionadas

Desvío	Extensión en km	Costo en \$
Godoy Cruz	2,3	2228,7
Buena Nueva	2,5	2422,5
El Paraíso	7	6783

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Memoria Ferrocarril Andino, 1885, p. 34

Por lo expuesto se concluye que la inversión que demandó la instalación de los desvíos ferroviarios fue costeadada por las dos empresas implicadas, el ferrocarril y los bodegueros.

Para poder contextualizar la inversión realizada por la firma Tomba se tomó la cantidad de vino vendido en 1910 que ascendió 300.000 hl (Barrio, P., 2010, p. 270) cuyo valor era de \$0,30 por litro sobre vagón (Barrio, P., 2010, p. 187), es decir que el monto de la venta de esa producción alcanzó a \$ 9.000.000. La inversión en el desvío fue de \$659.231, por lo que resulta que la instalación del ferrocarril en sus bodegas le significó a la empresa una erogación comparativa del 7,3%.

9) Síntesis de los desvíos ferroviarios instalados

A modo de síntesis en el cuadro 9 se presentan los desvíos ferroviarios descriptos, su extensión, las bodegas seleccionadas y las estaciones ferroviarias asociadas con su geoposicionamiento satelital.

Cuadro 9: Los desvíos ferroviarios

Desvío	Bodega asociada	Departamento	Estación asociada	Fecha de instalación/funcionamiento	Extensión	Geo Posicionamiento satelital
Godoy Cruz	Tomba	Godoy Cruz	Estación Godoy Cruz	1904	0,56 km.	Latitud 32°55'24.37" S Longitud 68°50'48.53" O
	Escorihuela	Godoy Cruz	Estación Godoy Cruz	1908	0,46 km.	Latitud 32°54'48.19" S Longitud 68°50'35.04" O
	Arizu.	Godoy Cruz	Estación Godoy Cruz	1908	0,43 km.	Latitud 32°54'35.10" S Longitud 68°50'36.82" O

UVA EN CARRO, VINO EN VAGONES

Bodega Tomba de Guay- mallén	Tomba	Guayma- llén	Buena Nueva	1909	2,5 km.	Latitud 32°51'43. 82"S Longitud 68°45'9.1 2"O
Bodega El Paráiso	Tomba	Maipú	Fray Luis Beltrán	1909-1912	7 km.	Latitud 33° 3'14.53"S Longitud 68°40'51. 47"O

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Google Earth. AGPM Protocolos Notariales 715, 1904, AGPM Protocolos Notariales 715, 1904b, AGPM. Protocolos Notariales 715, 1904c AGPM Protocolos Notariales 810, 1908b

CAPÍTULO 4

Cálculos económicos

“[...] un hombre puede transportar una carga de 30 kg. a una distancia de otros tantos kilómetros. Si ese transportador se convierte en arriero, puede guiar una caballería con una carga a lomo tres veces superior. Si unce esa caballería a una carreta, podrá transportar una tonelada de mercancía a una distancia similar. Pero si la carreta se desliza por unos carriles, puede aumentar la carga en diez veces. Finalmente, al sustituir la tracción animal por la mecánica, ese mismo hombre podrá transportar una carga 40 veces más pesada a una velocidad muy superior. De modo que una locomotora transporta en una hora el mismo volumen de mercancías que 400 caballerías uncidas a otros tantos carros a lo largo de toda una jornada. (Gómez Mendoza, A. , 1982, p. 37)

1) Introducción

El ferrocarril redujo los costos de transporte de mercaderías desde las áreas de producción hasta los mercados consumidores, además de posibilitar una ampliación del mercado al incorporar nuevos adquirentes. También, a medida que se extendió, los industriales más eficientes penetraron en mercados lejanos compitiendo con los productores locales. La

intensificación de la competencia anuló situaciones de monopolio y forzó a los productores menos eficientes a innovar para conservar sus mercados. También la mejora en el transporte, hizo innecesario establecer zonas de producción en las cercanías de los mercados; y finalmente esta reducción de costos de transporte le permitió al industrial ahorrar capital.

2) El ahorro social: su concepto

Existe consenso entre varios autores sobre la consideración del ahorro social que provocó la instalación de los ferrocarriles en las distintas regiones. Gómez Mendoza (1982), Barquín (1999) y Herranz Loncán (2012) han jalonado el trayecto historiográfico sobre el papel del ahorro social en los países que han atravesado la instalación del nuevo sistema de transporte.

En nuestro país, la historiografía ha destacado a menudo el papel absolutamente crucial que desempeñaron los ferrocarriles en el desarrollo económico argentino durante las primeras décadas del siglo XX. Autores como Marichal (1995), Zalduendo (1975), Goodwin (1977), Cortés Conde (1979), Díaz Alejandro (1980), Lewis (1983), Rodríguez Carrasco (1998) o Mario Justo López (2007), entre otros, han subrayado que el desarrollo económico argentino de las décadas anteriores a 1914, estuvo estrechamente asociado a la expansión ferroviaria. Pero hasta el momento se carece de una estimación cuantitativa, de la contribución del ferrocarril al crecimiento económico argentino, durante el periodo y del ahorro que produjo su instalación al suplantar los medios de transporte tradicionales.

Desde esta perspectiva definimos al ahorro social como:

“[...] la diferencia entre el coste real del transporte ferroviario de bienes y viajeros en un año concreto y el coste de transportar las mismas mercancías y pasajeros por medio alternativos. El resultado de este cálculo constituye una medida del ahorro de recursos proporcionado a la economía por el ferrocarril o, en otras palabras, una estimación de lo que le hubiera costado a la economía hacer lo mismo que hizo durante el año de referencia, pero con ausencia del sistema ferroviario”. (Herranz Loncán, A., 2012, p. 32).

3) El ahorro social aplicado a la vitivinicultura mendocina

Posicionados sobre este postulado del ahorro social, pero adaptando este concepto a variables regionales, se analiza el impacto que produjo el ferrocarril sobre la economía regional mendocina a principios del XX, en dos casos específicos: el transporte de la uva desde las fincas a las bodegas y el transporte de vino, desde las bodegas a las estaciones del ferrocarril, con la instalación de desvíos ferroviarios.

La adaptación del concepto de ahorro social, se ha desarrollado en dos partes para el caso que se estudia. En primer lugar, para ello se determinó qué unidades de traslado se utilizaban antes del ferrocarril, para llevar la uva desde las fincas a las bodegas, y el vino desde las bodegas a las estaciones ferroviarias; el costo de transportar uva y vino en cada tipo de unidad de transporte. Para conocer este costo, se calculó la cantidad de carga que podía movilizar cada tipo de unidad de traslado, el tiempo que tardaba para llegar a destino.

En segundo lugar, se estimaron los costos de transporte de uva y vino en vagones de ferrocarril como nueva unidad de traslado, las distancias recorridas, la capacidad de carga y el tiempo empleado para el transporte.

Finalmente, a través de una comparación de costos, se pudo conocer el porcentual de ahorro social.

4) *Relación animales-carros-bodegas*

Los cuadros 10, 11 y 12 prueban la mayor existencia de animales de tiro y de carros, en los departamentos con más bodegas y mayor producción de vino, lo cual demuestra que esos animales y carros, utilizados para el transporte de la materia prima y de los caldos constituyen elementos esenciales del sistema productivo de la agroindustria del vino.

Cuadro 10: Número de animales y cabalgares destinados para arrastrar los carros existentes, por departamento. Mendoza, 1910

Departamento	Mulas	Caballos	Total
Maipú	2.100	546	2.646
Godoy Cruz	1.241	1.100	2.341
Capital	1.300	770	2.070
Guaymallén	1.100	487	1.587
Junín	700	191	891
Las Heras	600	57	657
Lavalle	390	60	450
Luján	1.000	434	1.434
Rivadavia	650	88	733

Fuente: Provincia de Mendoza. , 1912, p. 321

Cuadro 11: Carros ocupados durante la cosecha en el año 1910 en los establecimientos industriales de la provincia de Mendoza

Departamentos	Carros ocupados en cosecha
Maipú	1.162
Godoy Cruz	707
Guaymallén	626
Luján	365
San Martín	308
Junín	183
Rivadavia	176
Capital	145
Las Heras	67
Lavalle	13

Fuente: Provincia de Mendoza. , 1912, p. 321

Cuadro 12: Número de bodegas por departamento y vino producido. Mendoza, 1910

Departamentos	Número de bodegas	Producción (en hl)
Maipú	189	72.603.244
Godoy Cruz	67	48.721.747
Guaymallén	224	46.998.900
Luján	100	26.789.280
San Martín	161	16.565.506
Junín	98	8.436.667
Rivadavia	119	11.050.648
Capital	36	8.109.914
Las Heras	48	3.572.933
Lavalle	23	414.121

Fuente: Provincia de Mendoza. , 1912, p. 322

5) *Traslado tracción a sangre*

Como se adelantó, para obtener el cálculo de ahorro social, es preciso, primeramente, determinar la unidad de traslado empleada para el transporte de uva y vino, el sistema de tracción, la capacidad de carga.

La unidad de traslado es el medio de transporte de carga. En Mendoza, a principios de siglo XX la unidad de traslado más usada, era el carro. Este era un vehículo de estructura de madera, ruedas de madera con llantas de hierro, eje de hierro, mazas de madera y sistema de suspensión con elásticos de hierro (figura 22).

Figura 22: Carro de varas



Fuente: Museo La Rural, Maipú, Mendoza

El sistema de tracción era a sangre. Los animales más utilizados eran el equino, el mular y el buey. En este estudio se tomarán como objeto de estudio a mulares y bueyes. Dadas las diferencias entre estos animales las unidades de traslado variaban en sus dimensiones y características. Había dos tipos de carros: los de varas y los de yugo.

a) Carro de varas

El carro de varas era un carruaje de dos ruedas, con varas para enganchar el tiro, y cuya armazón consistía en un bastidor con listones o cuerdas para sostener la carga, y varales o tablas en los costados, y a veces en los frentes, para sujetarla. Podían ser arrastrados por arrias de mulas compuestas entre 2 a 5 animales.

Las características del carro de varas se pueden observar en cuadro 13, donde se describen las medidas y su capacidad de carga.

Cuadro 13: Carro de varas – capacidad de carga

Características	Cantidad	Dimensiones en m	Capacidad de carga en m ³	Bordelesas transportadas
Vara:	2	1,90		
Caja		1,36x0,80x2,90	3,155	8

Fuente: Museo La Rural, Maipú, Mendoza

Aclaración: Se entiende por vara a la columna de madera que parte de la estructura del carro y permite asir a los animales de tiro. Puede ser una sola en caso de carros para bueyes o dos para equinos o mulares. La cantidad de bordelesas transportadas (de 200 litros aproximadamente) por carro de varas se ha calculado sobre la base de las dimensiones de la caja. Esta afirmación se corroboró con la observación de estas unidades de traslado en el Museo La Rural de Maipú.

Las imágenes de la época brindan información relevante que corrobora lo afirmado precedentemente. Obsérvese en la figura 23 un carro de varas arrastrado por 2 mulares que se encuentran en plena tarea de cosecha y carga de canecas con uva. Uno de los animales se encuentra entre las varas y el otro animal va enganchado en paralelo, con cadenas al carro, para efectuar la tracción. En el fondo de la imagen se observa la plantación de vid con el sistema de viña baja.

Figura 23: Cosecha con mulas



Fuente: Colección Cerezo-Sanmartino. AFH

En la figura 24 aparece un carro arrastrado por 5 mulares, siendo uno de ellos de monta con jinete, para dirigir la tropilla. Los animales se encuentran enganchados al carro a través de cadenas y entre ellos con correas de cuero, lo que

facilita la conducción al tropero. Al fondo de la imagen se encuentran el predio de cultivo de la vid, algunos cosechadores y posiblemente el capataz montado en un animal. Además se puede apreciar el tipo de camino por el que se desplaza la unidad de traslado, que presenta características de suelo arenoso, lo que podría dar la pauta del porqué de la utilización de los cinco animales de tiro.

Figura 24: Cosecha con mulas (2)



Fuente: Colección Cerezo-Sanmartino. AFH

b) Carros de yugo

La segunda unidad de traslado era el carro de yugo, un carruaje de dos ruedas, con una lanza para enganchar el tiro, con soporte para enganchar a los animales de tiro, con armazón de madera y listones para sostener la carga, y tablas en los frentes. Podían ser arrastrados por yuntas de bueyes (figura 25).

Figura 235: Carro de yugo



Fuente: Museo La Rural, Maipú, Mendoza.

Las características del carro de yugo se pueden observar en el cuadro 14, donde se describen las medidas y su capacidad de carga.

Cuadro 14: Carro de yugo – capacidad de carga

Características	Cantidad	Dimensiones en m	Capacidad de carga en m ³	Bordelesas transportadas
Vara	1	3,43 m		
Caja		1,40x0,87x2,72	3,312	8

Fuente: Museo La Rural, Maipú, Mendoza

Si bien no va a ser objeto de análisis en la presente investigación, cabe aclarar que existe otro tipo de unidad de traslado de carro de yugo, utilizada para el traslado de envases véricos de mayor capacidad que las bordelesas. Posee una estructura robusta para transporte de carga y su particularidad consiste en que cuenta con barandas bajas y no tiene compuertas en el sector delantero ni trasero, lo que facilita la carga de los envases véricos (figura 26).

Figura 26: Carro de yugo (2)



Fuente: Museo La Rural, Maipú, Mendoza

En la figura 27 se puede observar la unidad de traslado, carro de yugo arrastrada por una yunta de bueyes. El yugo se

colocaba en el cuello del animal, sujetado firmemente con tientos de cuero a la cornamenta, lo que permitía traccionar la unidad. Sentado en la vara se encuentra el conductor munido de la picana con la que movilizaba a los animales. Entre los dos animales se observa “el muchacho” que era el soporte que permitía mantener en equilibrio el carro, cuando éste detenía su marcha. En el resto de la imagen se aprecia un grupo de obreros en un descanso, con sus atuendos manchados con mosto, lo que indica el desarrollo del trabajo de cosecha.

Figura 247: Descanso



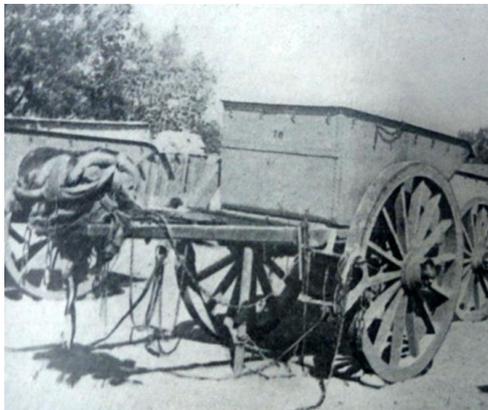
Fuente: Colección Bodega Ruttini. AFH.

c) Particularidades en unidad de traslado: el carro volcador

Un dato interesante sobre esta temática, es desarrollado por Pedro Arata en *Investigación Vitivinícola Complementaria* de 1904 y Paul Pacottet en su obra *Vinificación de la Provincia de Mendoza* de 1911, quienes describen la utilización de una unidad de traslado de características particulares. Son los carros volcadores (figura 28).

“Cuando la importancia del viñedo permite de tener carros especiales, se elijen carros volcadores; son carros ordinarios con esta diferencia, que la caja es de hierro y a sección trapezoidal. Las paredes interiores de esta caja son pintadas y pueden lavarse fácilmente, todas las tardes, con agua. El carro puede vaciarse de una sola vez porque la caja puede volcarse.” (Pacottet, P., 1911, p. 83)

Figura 28: Carros Volcadores



Fuente: Pacottet, P. , 1911, p. 83. Arata, P. 1904, p. 28

Las fuentes consultadas afirman que la capacidad de carga de esta unidad de traslado era de 1.500 a 1.700 kg. arrastrada por una yunta de mulares. Presenta una novedad respecto al sistema de descarga, ya que con el carro puesto de culata sobre el lagar, se volcaba completamente por la acción de un aparejo colgado en una de las vigas del techo de la bodega (figura 29).

Figura 29: Carros volcadores. Descarga de la uva



Fuente: Pacottet, P. , 1911, p. 83

6) *Transporte de uva en unidades de traslado tracción a sangre*

Una vez analizadas las unidades de traslado empleadas en el transporte de la uva, es necesario determinar la capacidad de carga de cada una de ellas.

En el momento de la cosecha se utilizaban tanto bordelesas como canecas para transportar uva cosechada en las unidades de traslado. Las canecas son envases de madera de forma cónica con la abertura mayor que su fondo. Su construcción es de carácter artesanal y existen varios tipos y medidas. En el caso de la bordelesa es el envase vínico de origen francés con vientre ensanchado.⁶

Obsérvese en la figura 30 la cosecha de uva con canecas y su posterior carga a la unidad de traslado carro de varas.

Figura 30: Cosecha con canecas



Fuente: Cosecha 1. Archivo Augusto Streich. Colección García Pujadas. AFH

⁶ Para el estudio de envases vínicos véase Perez Romagnoli, E., 2008.

En la figura 31 se aprecia una cosecha con bordelesas, dispuestas a lo largo del callejón por donde transita la unidad de traslado carro de yugo arrastrado por una yunta de bueyes.

Figura 31: Cosecha con bordelesas



Fuente: Colección Vendimia. AFH

Para determinar las capacidades de carga de estos envases v\u00ednicos se proceder\u00e1 al an\u00e1lisis de sus medidas en el cuadro 15.

Cuadro 15: Medidas y capacidades de los envases v\u00ednicos (en cent\u00edmetros y litros)

Envase/medida	Largo (cm)	Di\u00e1metro medio (cm)	Capacidad (litro)	Grosor de la madera (cm)
caneca	70	60	110	2 a 3
bordelesa	96	64	200	2 a 3

Fuente: Elaboraci\u00f3n propia sobre la base de Museo La Rural, Maip\u00fa, Mendoza

De los envases utilizados en la cosecha, se tomará en este estudio, a la bordelesa, como unidad de carga de uva y se determinará su capacidad de carga. Para lo cual es necesario calcular la superficie interna del envase vánico, ya que las medidas externas no incluyen el grosor de la madera, el pie y tapa en el caso de la bordelesa (cuadro 16). Esta consideración nos lleva a afirmar que la superficie interna del envase vánico es la siguiente:

Cuadro 16: Medidas internas de la bordelesa

Envase/Medidas	Largo (cm)	Diámetro medio (cm)	Radio medio (cm)
Bordelesa	86	58	29

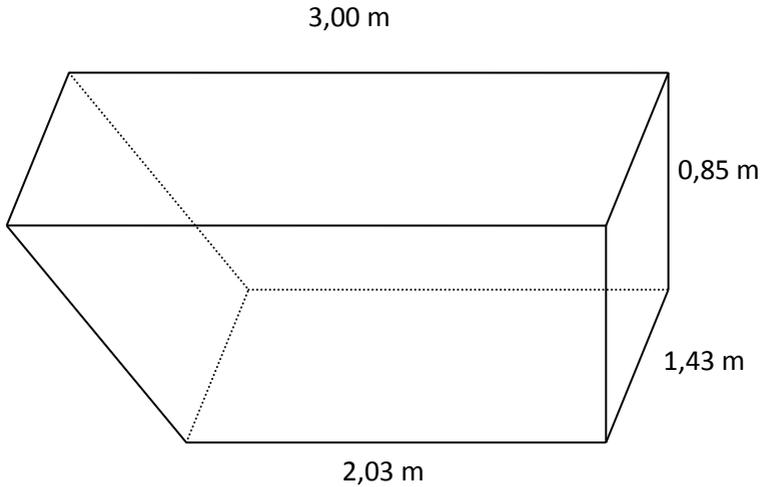
Fuente: Elaboración propia sobre la base de Museo La Rural, Maipú, Mendoza

Con estos datos obtenidos aplicando la fórmula de volumen ($\pi.r^2.h$) = $3,14 \times 29^2 \times 86$ se obtiene que una bordelesa tiene una capacidad de carga de 227.103 cm^3 .

Para calcular cuántos kilos de uva entraban en la bordelesa, se compara con lo afirmado por Paul Pacottet al describir el carro volcador, donde estipula que esta unidad de traslado puede cargar entre 1.500 a 1.700 kg de uva.

A continuación en la figura 32 se observan las medidas del carro volcador existente en el Museo La Rural.

Figura 32: Medidas del carro volcador



Aplicando la fórmula de volumen de un trapecio se concluye que:

$$V = \text{Superficie cara lateral} \times \text{profundidad}$$

$$V = \text{Superficie de un trapecio} \times \text{profundidad}$$

$$V = \frac{(\text{Basemayor} + \text{basemenor}) \times \text{altura}}{2} \times \text{profundidad}$$

$$V = \frac{(3 \text{ m} + 2,03 \text{ m}) \times 0,85 \text{ m}}{2} \times 1,43 \text{ m}$$

$$V = 3,06 \text{ m}^3$$

Con este resultado se puede afirmar que en 3,06 m³, son transportados como término medio 1.600 kg. de uva. Para efectuar la comparación con el volumen de la bordelesa se igualan las unidades de medidas obtenidas a centímetros cúbicos en el cuadro 17.

Cuadro 17: Comparación de volumen carro volcador-bordelesa

Medidas	Volumen en m ³	Volumen en cm ³
bordelesa		227.103
Carro volcador	3,06	3.060.000

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Pacottet, 1911, p. 83; Museo La Rural Maipú

Aplicando la regla de tres simple:

- 3.060.000 cm³-----1.600 kg.
- 227.103 cm³-----x

$$\frac{227.103 \times 1600}{3.060.000} = 118,74 \text{ kg.}$$

Por lo tanto se concluye que una bordelesa de 200 litros tiene una capacidad de carga de aproximadamente 119 kg.

7) *Distancia a recorrer/tiempo de traslado*

8)

Para saber las distancias a recorrer por las unidades de traslado, se ha llevado a cabo un análisis de la ubicación geográfica de los principales centros de producción que poseían las empresas seleccionadas. También es necesario tener en cuenta que estos industriales vitivinícolas compraban uva a otros productores. Esta situación puede alterar la muestra ya que no existen registros sobre la ubicación de estos predios y si eran los mismos vitivinicultores los que les vendían sus cosechas a lo largo del rango temporal estudiado.

A continuación, a través del cuadro 18 se aprecian las distancias que existían entre los centros elaboradores y los centros productores. Para calcular este dato se toma la

distancia entre la ubicación de las bodegas y las cabeceras departamentales donde se ubicaban las fincas.

Cuadro 18: Ubicación de bodegas y fincas de las empresas seleccionadas en la muestra. 1900-1912

A. Firma Tomba

Ubicación de los centros elaboradores (departamento)	Ubicación del centro productor	Distancia a recorrer en km.
1- Godoy Cruz	Maipú	09,50
	Luján	13,89
	Rivadavia	46,79
	Godoy Cruz	0
	San Martín	30,59
	Junín	41,09
	Guaymallén	14,08
Distancia media		25.99
2- Guaymallén	Guaymallén	0
	Maipú	12,41
	Luján	22,94
	Rivadavia	49,30
	Godoy Cruz	11,85
	San Martín	38,90
	Junín	46,23
Distancia media		30.45
3- Maipú	Fray Luis Beltrán (Maipú)	0
	Maipú	13,83
	Junín	25,66
	Godoy Cruz	20,84
	Guaymallén	24,78
Distancia media		21.48

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Barrio, 2010 pp.119-129

Aclaración: Las distancias expuestas se han extraído de la lectura de la Carta Topográfica de la República Argentina, Hoja 3369-16-3 "Mendoza" (Esc. 1:50.000) Levantada en los años 1920-1921-1022-1925 y 1943. Edición 1945, y corroboradas con el programa Google Earth.

B - Firma Arizu

Ubicación del centro elaborador (departamento)	Ubicación del centro productor (departamento)	Distancia a recorrer en km.
Godoy Cruz	Godoy Cruz	0
	Maipú	10,16
	Luján	14,39
Distancia media		12,59

Fuente: Barrio, P. , 2006, 2010; Mateu, 2001, 2002, 2003

C - Firma Escorihuela

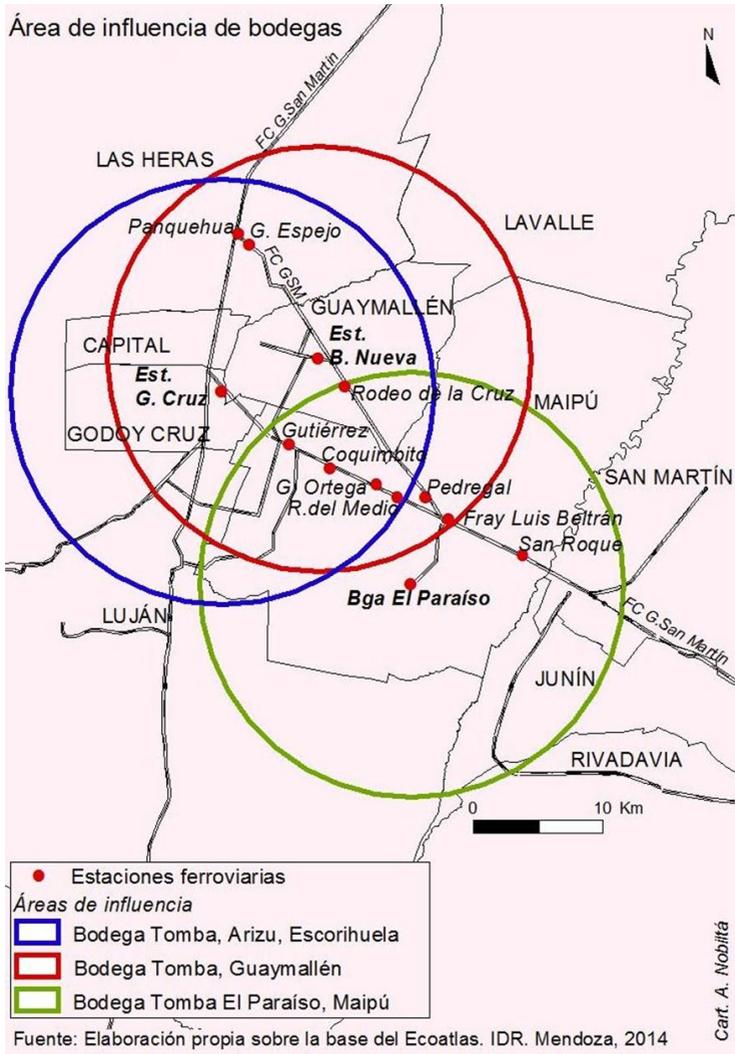
Ubicación del centro elaborador	Ubicación del centro productor (Cabecera de departamento)	Distancia a recorrer en km.
Godoy Cruz	Godoy Cruz	0
	Guaymallén	14,36
	Maipú	10,20
	Luján	14,39
Distancia media		12.99

Fuente: Bragoni, 1999.

Del análisis de las distancias existentes entre los centros de producción y el centro de elaboración, se determinó una zona de influencia calculada sobre la longitud media de recorrido, que hacían las unidades de transporte para llevar la uva desde las fincas a las bodegas, distancia que era de 20,70 km. (figura 33).

Sobre esta zona de influencia se puede determinar el tiempo empleado en el transporte de la uva desde la finca a la bodega.

Figura 33: Área de influencia de bodegas



A continuación, se procede a evaluar el tiempo empleado en cubrir la distancia promedio, que una unidad de traslado tardaba en llevar la uva desde los centros de

producción al de elaboración. Para ello recurrimos al estudio desarrollado por Eduardo Zalduendo sobre transporte de carga y extraemos las distancias recorridas desde Mendoza a otros puntos del país (cuadro 19).

Cuadro 19: Comparación de duración de los viajes entre Mendoza y otras ciudades en distintos medios de transporte

Medios	Distancia	Días
Carretas	Mendoza-Buenos Aires	30-60
	Mendoza-Valparaíso	10-20
	Mendoza-Rosario	35-60
Diligencias	Mendoza-Rosario	10-15
	Mendoza-Buenos Aires	10-15
	Mendoza-San Juan	2
Caballo	Mendoza-Buenos Aires	15
Arria	Mendoza-Buenos Aires	45

Fuente: Zalduendo, 1975, p. 167

De acuerdo con el cotejo de información arrojada por esta fuente en que se determina la cantidad de días empleados para el transporte, se concluye que un arria de mulas (2 ó 5) demoraba entre Mendoza y Buenos Aires 45 días.

Se debe considerar que en esos 45 días de marcha los animales y pasajeros debían descansar, por lo que la jornada de viaje podía alcanzar unas 15 horas por día. Con ese nivel de marcha, la velocidad promedio desarrollada por esta unidad de traslado para recorrer una distancia de 1.050 kilómetros, era de 37,5 kilómetros diarios.

Cuando las unidades de traslado eran arrastradas por una yunta de bueyes la velocidad desarrollada era menor,

estimándose que para recorrer la distancia entre Buenos Aires y Mendoza se empleaban 60 días.

Como en el caso anterior, la marcha de este tipo de unidad de traslado se podía hacer cuando las condiciones atmosféricas lo permitían, razón por la cual habría que agregar el tiempo de descanso y pernocte durante la jornada. Estimativamente se debe considerar que la jornada de marcha oscilaba entre 10 a 15 horas por día. Con estos datos se puede concluir que la velocidad de marcha de una carreta era de 24,70 kilómetros diarios.

Por lo tanto, podemos afirmar que una unidad de traslado tirada por un arria de mulas demoraba en recorrer la distancia promedio que separaba las bodegas de la zona de influencias 13 horas 24 minutos, (en adelante 13:24) en tanto que una unidad de traslado arrastrada por una yunta de bueyes recorría la distancia promedio en 20:11.

A estos tiempos empleados por las distintas unidades de traslado hay que agregarle un porcentaje de tiempo extra, que deberían emplear en la posible rotura de la unidad de traslado, tipo de terreno o situaciones climáticas que podían demorar la marcha. La estimación de tiempo extra que fue realizada por Herranz Loncán (2012), y Barquin Gil (1999), es de un 25% y se observa en el cuadro 20.

Cuadro 20: Tiempo empleado por las unidades de traslado en recorrer la distancia promedio entre los sectores de producción (fincas) y los sectores de elaboración (bodegas)

Unidad de traslado	Distancia a recorrer (en km)	Velocidad promedio (km por día)	Tiempo empleado (en horas y minutos)	Tiempo extra 25% (en horas y minutos)	Tiempo total empleado (en horas y minutos)
Carro de varas	20,70	37,50	13:24	4:5	17: 29
Caro de yugo	20,70	24,70	20:11	5:3	25: 14

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Barquin Gil, 1999; Herranz Loncán, 2012

8) Costos de traslado de uva desde la finca a la bodega en carro de varas con tres mulares

9)

Para la estimación de estos costos de traslado de uva se ha considerado que las empresas seleccionadas, realizaban esta operación con bienes propios, es decir animales de tiro, carros y el carrero era un empleado de la firma.

Determinada la distancia y el tiempo empleado por unidad de traslado de tracción animal en el transporte de uva, se procede a desglosar los gastos necesarios para ponerla en funcionamiento.

Dada la distancia entre la finca y la bodega (20,70 km) y que una unidad de traslado (carro de varas) empleaba 17:29 en recorrer esa distancia, es decir que se hacía un solo viaje por jornada, la estimación de costos (cuadro 21) se hará sobre la base de prorrato diario.

Cuadro 21: Costos de movilizar uva en un carro de varas con tres mulares en bordelesa nueva durante la cosecha de 1910 prorrateado diariamente

Elementos	Cantidad	Costo unidad (\$)	Costo total (\$)	Vida útil (años)	Costo prorrateado por día cosecha 1910 (\$)
Animal de tiro: mular	3	\$50	150	18 años	\$0,022
Mantenimiento o diario carro/animal	12 meses	\$ 5	60	1 año	\$0,164
Carro	1	\$ 309	309	5 años	\$0,169
Bordelesa nueva	8	\$ 6,50	52	3 años	\$0,047
Sueldo mensual carrero	1	2			\$2,000
Total costos					\$ 2,402

Fuente: Elaboración propia sobre la base de República Argentina, 1908; Pcia. de Mendoza. , 1912, p. 321; Arata P. , 1910, p. 231; Richard Jorba R. , 1998, p. 297; Richard Jorba R. , 2010, p. 43

Los costos expuestos corresponden al traslado de 1.352 kg, integrados por 952 kg de uva y 400 kg de envases (cada bordelesa pesa 50 kg), a una distancia de 20,70 km y en un tiempo estimado de 17:29. Es necesario convertir la carga del carro de varas a T para hacer posteriormente la comparación con las tarifas que cobraba el ferrocarril. Por lo tanto, aplicando regla de 3 simple resulta que:

1.352 kg-----\$2,402

1.000 kg-----X = $\frac{1.000 \times 2,402}{1.352} = \$1,77$

1.352

Por lo tanto una tonelada de uva movilizada en carro de varas de tres mulares que tenía un costo de \$1,77.

9) *Transporte de vino en unidades de traslado tracción a sangre*

Una vez elaborado el vino en la bodega, este debía ser trasladado a los centros de consumo local o a las estaciones del ferrocarril, para su embarque rumbo a otros centros de comercialización, a través de las unidades de traslado carro de varas y de yugo. Para este estudio, focalizaremos nuestro análisis, sobre el traslado desde las bodegas a las estaciones de ferrocarril.

10) *Distancia a recorrer / tiempo de traslado*

En el caso de las Bodegas Tomba, Arizu y Escorihuela, la estación de ferrocarril más cercana era la de Godoy Cruz; para la Bodega Tomba de Guaymallén, la estación más cercana era Buena Nueva y para la Bodega Tomba de Maipú, la estación ferroviaria conectora era Fray Luis Beltrán.

Determinadas las estaciones ferroviarias que permitían la comercialización de sus vinos, en el cuadro 22 se observan las distancias que recorrían las unidades de traslado desde las bodegas a dichas estaciones.

Cuadro 22: Distancias a recorrer por las unidades de traslado desde las bodegas hasta las estaciones de ferrocarril

Bodega	Departamento	Estación de ferrocarril	Distancia a recorrer en km
Tomba	Godoy Cruz	Godoy Cruz	0,560
	Guaymallén	Buena Nueva	2,500
	Maipú	Fray Luis Beltrán	7,000
Arizu	Godoy Cruz	Godoy Cruz	0,430
Escorihuela	Godoy Cruz	Godoy Cruz	0,500
Distancia media			2,198

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Carta Topográfica de la República Argentina, Hoja 3369-16-3 "Mendoza" (Esc. 1:50.000) levantada en los años 1920-1921-1022-1925 y 1943. Edición 1945 y corroboradas con el programa Google Earth

Una vez determinada la distancia media a recorrer por las unidades de traslado entre las bodegas y las estaciones del ferrocarril, se procede a analizar en el cuadro 23 el tiempo empleado en ese traslado.

Cuadro 23: Tiempo empleado por las unidades de traslado en recorrer la distancia promedio entre las bodegas y las estaciones de ferrocarril

Unidad de traslado	Distancia a recorrer (en km)	Velocidad promedio (km por día)	Tiempo empleado (en horas y minutos)	Tiempo extra 25% (en horas y minutos)	Tiempo total empleado (en horas y minutos)
Carro de varas	2,198	37,50	1:41	0:25	2:06
Caro de yugo	2,198	24,70	2:13	0:34	2:47

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Barquin Gil, 1999; Herranz Loncán, 2012

11) Costos de traslado de vino desde la bodega a la estación del ferrocarril en carro de varas de tres mulares

10)

Estipuladas la distancia media y el tiempo empleado en el traslado del vino entre la bodega y la estación del ferrocarril se analiza en el cuadro 24 la composición de gastos para movilizar un carro cargado con bordelesas de vino.

Cuadro 24: Costos de movilizar vino en un carro de varas con tres mulares en bordelesa nueva, durante la cosecha de 1910, prorrateado diariamente

Elementos	Cantidad	Costo por unidad	Costo total	Vida útil	Costo prorrateado por día cosecha 1910
Animal de tiro: mular	3	\$50	150	18 años	\$0,022
Mantenimiento diario carro/animal	12 meses	\$ 5	60	1 año	\$0,164
Carro	1	\$ 309	309	5 años	\$0,169
Bordelesa nueva	8	\$ 6,50	52	3 años	\$0,047
Sueldo diario carrero	1	2			\$2,000
Total de costos					\$ 2,402

Fuente: Elaboración propia sobre la base de República Argentina, 1908; Provincia de Mendoza. , 1912, p. 321; Arata P. , 1910, 231; Richard Jorba R. , 1998, p. 297; Richard Jorba R. , 2010, p. 43

Los costos expuestos corresponden al traslado de 2.000 kg, integrados por 8 bordelesas de 200 litros cada una (equivalen a 200 kg) y 400 kg de envases (cada bordelesa pesa 50 kg), a una distancia de 2,198 km y en un tiempo estimado de 2:06. Esta estimación de tiempo corresponde a un viaje de carga de vino, lo que permite suponer que diariamente se podían realizar desde la bodega a la estación de ferrocarril 3 viajes. Es necesario convertir la carga del carro de varas a T para hacer posteriormente la comparación con las tarifas que cobraba el ferrocarril. Por lo tanto, aplicando regla de 3 simple resulta que:

$$2 \text{ T} \text{-----} \$2,402$$

$$1 \text{ T} \text{-----} X = \frac{1 \times 2,402}{2} = \$1,20$$

2

Por lo tanto una tonelada de vino movilizado en carro de varas de tres mulares que tenía un costo de \$1,20.

12) Resumen de cálculos de envíos de uva y vino en carro de varas de tres mulares

11)

Para comprender en forma general la movilización de la uva y del vino en carro tirados por mulares se exponen en forma comparativa estas operaciones en el cuadro 25.

Cuadro 25: Comparación de traslado uva y vino en carro de varas

Carga movilizada	Costos de traslado en \$	Kg movilizados	Distancia recorrida en km	Tiempo empleado
Uva	2,402	1352	20,70	17:29
Vino	2,402	2000	2,198	2:06

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Museo La Rural; República Argentina, 1908; Provincia de Mendoza , 1912; Arata P. , 1910; Richard Jorba R. , 1998, 2010; Barquin Gil, 1999; Herranz Loncán, 2012; Carta Topográfica de la República Argentina, Hoja 3369-16-3 “Mendoza” (Esc. 1:50.000) levantada en los años 1920-1921-1022-1925 y 1943. Edición 1945 y corroboradas con el programa Google Earth

13) Traslado tracción a vapor: el ferrocarril

Desde 1901 el tendido ferroviario se fue extendiendo por los sectores productivos del oasis Norte de la provincia de Mendoza. De esa manera el ferrocarril sirvió de nexo conector entre las fincas y las bodegas.

14) Transporte de uva en vagón-tanque

12)

Una de las empresas analizadas en la muestra realizaba el traslado de la uva a través del ferrocarril. La bodega Tomba transportaba su producción en vagones acondicionados a este tipo de carga.

Al describir la cosecha de uva en Mendoza, en 1911, Paul Pacottet menciona la utilización de una unidad de traslado para este tipo de tareas:

“Cuando las uvas son transportadas a largas distancias por el ferrocarril, se puede tomar como ejemplo la organización de los Tomba. La cosecha molida en la estación del ferrocarril de salida, es distribuida en cubas de 150 hectólitros puestas sobre un vagón; se siembra con levaduras; la fermentación comienza durante el viaje y el vagón y cubas llegan a la bodega, frente a la sala de fermentación. Por medio de una bomba centrífuga se hace pasar el líquido de la cuba de transporte a la cuba de fermentación.” (Pacottet, 1911, p. 83)

Con la utilización del ferrocarril, la empresa Tomba modifica la cantidad de uva transportada y el sistema de producción vitivinícola, ya que durante el traslado comienza el proceso de fermentación.

Esta aseveración de Pacottet se ve reforzada por la publicación de la *Revista del Ferrocarril Buenos Aires al Pacífico*, en una extensa nota sobre la firma Tomba. Allí se mencionan las características de esta empresa y se muestran los avances tecnológicos alcanzados. En las imágenes de este artículo se observan las cubas descriptas transportadas en vagones tanque, detenidos en el interior de la bodega Tomba de Godoy Cruz (figura 34).

Figura 34: El traslado de vagones tanque de uva molida



Fuente: A lo largo del riel. (1921).BAP., (5). pp. 69-71

En el vagón-tanque eran transportadas 3 cubas de 150 hectólitros. Las medidas internas de la cuba son 2,57 m de diámetro medio y 3,16 m de alto. Con estos valores y aplicando la fórmula de volumen

$$(\pi.r^2.h)$$

$$3,14 \times 1,651 \times 3,16 =$$

Se obtiene que una cuba contiene 16,381m³.

Tomando la ecuación desarrollada sobre el volumen del carro volcador que en 3,06 m³ podía transportar 1.600 kg. de uva, se hace una comparación con los datos de la cuba sobre vagón en el cuadro 26, resultando:

Cuadro 26: Comparación de volumen carro volcador-cuba sobre vagón

Medidas	Volumen en m ³	Kg
Carro volcador	3,06	1.600
Vagón tanque	16,381	x

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Pacotet, P. , 1911, p. 83; A lo largo del riel. (1921). BAP, 1921, pp. 69-71

Aplicando la regla de tres simple

$$3,06 \text{ m}^3 \text{-----} 1.600 \text{ kg}$$

$$16,381 \text{ m}^3 \text{-----} x$$

$$\frac{16,381 \times 1.600}{3,06} = 8.565,22 \text{ kg}$$

Por lo tanto se concluye que una cuba de 150 hl contenía 8.565 kg, lo que hace una carga por vagón de 25.695 kg.

15) Distancia a recorrer/tiempo de traslado

13)

La distancia media entre las fincas y las bodegas era de 20,70 km. Un convoy compuesto por la locomotora, el tender y seis vagones cargados en los circuitos que existían en 1910 en el oasis Norte de la provincia de Mendoza, podía alcanzar un promedio de 45 km por hora. (Ministerio de Industrias y Obras Públicas, 1934). Este dato permite concluir que la distancia media entre las fincas y la bodega podía ser recorrida en 0:46 aproximadamente.

16) Costos de traslado de uva en vagón-tanque

Con la llegada del ferrocarril se establecieron tarifas para todas las cargas transportadas, no existiendo diferencias entre el transporte de uva y vino. Lo que arroja el cuadro tarifario es una variable muy interesante, como es la tarifa de T por km recorrido. Este dato nos permite comparar los cálculos de la distancia recorrida por las unidades de traslado. En el caso del transporte de uva, un vagón tanque podía transportar estimativamente 25,7 toneladas a una distancia de 20,70 km que es la zona de influencia determinada de las grandes bodegas seleccionadas (cuadro 27).

Cuadro 27: Estimación de costos de envío de uva en ferrocarril desde la finca a la bodega

Tipo de carga	Unidad de traslado	Carga transportada (tonelada)	Tarifa T por km	Distancia recorrida en km	Tarifa final
uva	vagón tanque	25,7 T	\$0,04	20,70	\$21,43

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Ministerio de Industrias y Obras Pública, 1934

Sobre la base de este cuadro se estima que transportar un vagón-tanque cargado con uva desde la finca a la bodega tenía un costo de \$21,43, de lo que resulta que una tonelada de uva colocada en la bodega tenía un costo aproximado de: $20,70 \text{ km} \times \$0,04 = \$ 0,82$.

Por lo tanto una tonelada de uva movilizada en vagón tanque tenía un costo de \$0,82.

17) Transporte de vino en ferrocarril

Al instalarse los desvíos ferroviarios a las bodegas, a partir de 1904, las distancias a recorrer entre los centros elaboradores vitivinícolas y los centros de embarque para su distribución se suprimieron. El tren ingresaba directamente a la bodega donde se cargaban las bordelesas para su comercialización. Esto significó un ahorro en capital y de tiempo.

Una fuente periodística corrobora esta aseveración:

“Ferro-Carriles: Construcción de ramales – La empresa del Gran Oeste Argentino está haciendo construir varios ramales en el departamento de Maipú, desde las bodegas más próximas hasta la línea del mencionado Ferro-Carril, con el objeto de proporcionarles mayores facilidades para el embarque de sus productos.

La construcción de los referidos ramales reportará grandes beneficios a los bodegueros, pues les economizará el pago del transporte de los vinos desde sus respectivas bodegas hasta la estación.” (Ferro-Carriles. 1-2-1901. *Los Andes*, p. 5, col. 4)

El transporte de vino en ferrocarril se realizaba en vagones playos, donde se podían llevar hasta 32 bordelesas por vagón. También, se transportaban en vagones furgones.

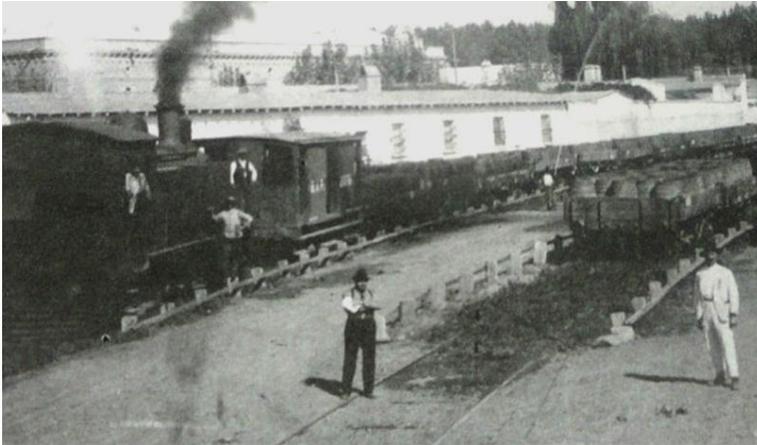
En las imágenes 35 y 36 se observa el desvío ferroviario de la Bodega Escorihuela de Godoy Cruz. Puede verse a una formación ferroviaria que ha ingresado al predio industrial para la carga de bordelesas. Por cada vagón son transportados 36 de estos envases vínicos, lo que contabilizan el traslado por vagón, de 7.200 litros de vino cada uno.

Figura 35: Desvío ferroviario Bodega Escorihuela



Fuente: Girini, L., 2014 p.171

Figura 36: Desvío ferroviario Bodega Escorihuela (detalle)



Fuente: Girini, L., 2014 p.17

El análisis de las imágenes precedentes arroja varios datos sobre el uso de la unidad de traslado para el transporte de vino: los vagones usados son playos, chatas o furgones, que se encuentran detenidos con la locomotora en marcha, señal de movimiento en el sector.

Además, sobre estas imágenes se pueden observar elementos que representan la simbología de la época: la locomotora humeante cercana a los edificios industriales es señal de innovación técnica y modernidad. Esta característica se observa resaltada en una dicotomía presente-pasado, en la figura 34: junto a los vagones de ferrocarril (el presente) se encuentran carros tirados por mulares (pasado).

Desde el punto de vista técnico se observan tres líneas del ferrocarril que ingresan al predio vitivinícola con vagones totalmente cargados con bordelesas, lo que puede indicar el momento preciso de la cosecha. Cada una de las líneas del ferrocarril posee dos barandas bajas, que sirven de tope a los carros para la carga de envases vínicos a los vagones.

18) *Costos de traslado de vino en ferrocarril*

Al ser movilizado el vino en este nuevo sistema de transporte, que ingresaba directamente a las bodegas, la situación de costos y capacidad de carga varió de forma significativa. Pueden observarse en el cuadro 28 estas características.

Cuadro 28: Costos de traslado del vino en ferrocarril

Tipo de carga	Unidad de traslado	Carga transportada	Tarifa T por km	Tarifa final por km
Vino	vagón playo	9 T	\$0,04	\$0,36

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Ministerio de Industrias y Obras Públicas, 1934.

Aclaración: La carga transportada por el vagón playo (9 T) está compuesta por 36 bordelesas de 200 litros cada una, que totalizan aproximadamente 7.200 kg y el peso de los envases 1.800 kg, ya que cada bordelesa pesa 50 kg.

19) *Resumen de cálculos de envíos de uva y vino en ferrocarril*

Para comprender en forma general la movilización de la uva y del vino en ferrocarril se exponen en forma comparativa estas operaciones en el cuadro 29.

Cuadro 29: Comparación de traslado uva y vino en ferrocarril

Carga movilizada	Tarifa T/km	Unidad de traslado	Capacidad de carga en T
Uva	\$0,04	Vagón tanque	25,7
Vino	\$0,04	Vagón playo	9

Fuente: Ministerio de Industrias y Obras Públicas, 1934

20) Comparación de costos de traslado de uva y vino en carro de varas y en ferrocarril

Para comprender el ahorro que significó la utilización del ferrocarril por los industriales bodegueros en el transporte de uva y vino se analizan estas operaciones en el cuadro 30.

Cuadro 30: Comparación de costos uva y vino en carro y en ferrocarril

Carga movilizada	Unidad de traslado	T	Distancia recorrida en km	Tiempo empleado	Costos de traslado 1 T en \$
Uva	Carro de varas	1,352	20,70	17:29	1,77
Uva	Vagón tanque	25,7	20,70	0:46	0,82
Vino	Carro de varas	2	2,198	2:06	1,20
Vino	Vagón playo	9	0	0	0,04

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Ministerio de Industrias y Obras Públicas, 1934

Por lo expuesto se concluye que el envío de uva por ferrocarril le significó un ahorro al industrial vitivinícola de \$ 0.95 por T transportada y en cuanto al vino movilizado en ferrocarril el ahorro fue de \$ 1,16.

21) Aplicación del ahorro social a las empresas seleccionadas

14)

Para desarrollar el cálculo de ahorro social a las empresas seleccionadas se tomará la producción de vino de 1910 y en base a los niveles de producción de cada una de ellas se aplicará la fórmula de ahorro social.

A través del análisis de las fuentes se determinó en el cuadro 31, que la producción de vino de las empresas seleccionadas es de:

Cuadro 31: Producción de las empresas seleccionadas en hl y T transportadas en ferrocarril hacia 1910

Bodega	Producción en hl.	Conversión a T	Bordelesas	Peso bordelesas en T	Peso total en T
Tomba	140.000	14.000	70.000	3.500	17.500
Arizu	90.000	9.000	45.000	2.250	11.250
Escorihuela	80.000	8.000	40.000	2.000	10.000

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Provincia de Mendoza, 1912

Para realizar la operación de ahorro social de cada una de las empresas seleccionadas, se estimó que su producción del año 1910, fue expedida en su totalidad a través del ferrocarril. Además fue necesario convertir la producción vónica expresada en hl a T, ya que esa era la unidad de medida de masa estipulada en las tarifas ferroviarias, a lo que se agregó el peso de cada envase vónico en que era movilizado el vino.

A través de los cuadros 32, 33, y 34 se observa para cada una de las empresas seleccionadas, la operación de cálculo de ahorro social, que consiste en comparar las tarifas de cada de uno de los medios de transporte utilizados para la producción de 1910.

Cuadro 32: Cálculo del ahorro social de la Bodega Tomba obtenido en el transporte de vino por ferrocarril

Unidad de traslado	Costo por T (\$)	Producción (en T)	Costo de envío (\$)
Carro de varas 3 mulares	1,20	17.500	21.000
Vagón playo	0,04		700
Ahorro social obtenido			20.300
Porcentual de ahorro			97

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Provincia de Mendoza. ,1912; Ministerio de Industrias y Obras Pública, 1934

Cuadro 33: Cálculo del ahorro social de la Bodega Arizu obtenido en el transporte de vino por ferrocarril

Unidad de traslado	Costo por T (\$)	Producción (en T)	Costo de envío (\$)
Carro de varas 3 mulares	1,20	11.250	13.500
Vagón playo	0,04		450
Ahorro social obtenido			13.050
Porcentual de ahorro			97

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Provincia de Mendoza. ,1912; Ministerio de Industrias y Obras Pública, 1934

Cuadro 34: Cálculo del ahorro social de la Bodega Escorihuela obtenido en el transporte de vino por ferrocarril

Unidad de traslado	Costo por T (\$)	Producción (en T)	Costo de envío (\$)
Carro de varas 3 mulares	1,20	10.000	12.000
Vagón playo	0,04		400
Ahorro social obtenido			11.600
Porcentual de ahorro			97

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Provincia de Mendoza. ,1912; Ministerio de Industrias y Obras Pública, 1934

De lo expuesto en los cuadros 23, 24 y 25 se estima que el ahorro social aproximado obtenido por las empresas seleccionadas alcanzó un 97%.

22) Incidencia del ahorro social en el transporte de vino por ferrocarril

15)

El ferrocarril cumplió un papel importante en el desarrollo de la vitivinicultura mendocina y en la primera década del siglo XX, cuando se produjo el *boom* vitivinícola, sus estadísticas sobre vino despachado desde las distintas estaciones muestran un aumento considerable. A través del cuadro 35 se observa el aumento mencionado, que a nivel general muestra un aumento del tráfico de vino del 22,47%.

Cuadro 35: Evolución de tráfico de vino despachado por las siguientes estaciones del Ferrocarril Buenos Aires al Pacífico

Estaciones	Toneladas de vino despachado desde	
	1910	1912
Mendoza	21.120	21.072
Godoy Cruz	88.312	90.024
Luzuriaga	19.490	26.394
Gral. Gutiérrez	59.080	61.551
Coquimbito	-----	15.219
R. del Medio	2.024	1.139
F. Luis Beltrán	4.939	11.980
Barcala	3.039	3.404
Palmira	5.086	3.866
Benegas	-----	61.551
M. Drummond	4.469	13.523
Lujan	9.489	11.480

Gral. Ortega	-----	1.319
G. San Martín	12.678	21.479
Medrano	501	1.397
Rivadavia	5.792	13.792
Alto Verde	735	1.375
Panquehua	146	-----
R. de la Cruz	4.484	11.106
Buena Nueva	22.523	25.014
Total	378.610	463.715

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Ministerio de Industrias y Obras Públicas, 1934

Realizando un análisis detallado de las evolución del tráfico de estaciones en particular, se observó que algunas de ellas, mostraron un aumento significativo. Se constató que entre esas estaciones figuraban las que tenían desvíos asociados. Para focalizar nuestro análisis se analiza en el cuadro 36 esta situación.

Cuadro 36: Evolución del tráfico de vino en las estaciones de ferrocarril asociadas a los desvíos férreos a las bodegas (en T) Mendoza, 1910 y 1912

Estación	Desvío asociado a Bodega	Envío de vino 1910 (en T)	Envío de vino 1912 (en T)	Aumento toneladas enviadas (en T)	Aumento de envío (%)
Godoy Cruz	Tomba, Arizu, Escorihuela	88.312	90.024	1.712	19,41
Buena Nueva Guaymallén	Tomba	22.523	25.014	2.491	11,05
Fray Luis Beltrán Maipú	Tomba	4.939	11.980	7.041	142,55

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Ministerio de Industrias y Obras Públicas, 1934

Esta muestra indica que las estaciones que tenían asociados los desvíos ferroviarios a las bodegas Tomba, Arizu, Escorihuela en Godoy Cruz, Tomba en Buena Nueva de Guaymallén y Tomba en Fray Luis Beltrán de Maipú registraron un aumento en el tráfico de vino.

CAPITULO 5

Conclusiones

a) Visión de conjunto

En el capítulo I desarrollamos la situación que atravesó la provincia de Mendoza entre 1900 y 1912. Es un periodo de continuidad política, por parte del liberalismo, porque un grupo de familias de gobernantes detentó el poder electoral desde 1861 y hasta 1918. Confluyeron en ese lapso una serie de factores que transformaron totalmente la provincia de Mendoza. Quedó tras de sí la ciudad colonial junto al tropero y el arreo de ganado, el servicio de postas, para dar lugar a la ciudad moderna del centenario. La dirigencia política, que sostuvo el poder, puso gran confianza en los postulados del liberalismo, acompañó esas transformaciones y apoyó todas las medidas propuestas por el modelo agroexportador. Entre ellas, el desarrollo de las líneas férreas que llegaron a Mendoza a fines del siglo XIX, que permitió a nuestra provincia conectarse con el resto del país y junto a este medio de transporte, la instalación de telégrafos agilizó el sistema de comunicación.

En el capítulo II abordamos la llegada del ferrocarril a la provincia de Mendoza, que permitió el ingreso de la inmigración, sus ideas, su trabajo y los avances técnicos de Europa. Esta situación produjo un cambio en la economía regional. En primer lugar, la industria cerealera y ganadera, actividades prioritarias de la economía cuyana, sufren un impacto negativo en sus ganancias. Los empresarios mendocinos intentan resistirse al cambio, pero finalmente ceden y se adaptan al nuevo modelo económico. El desarrollo

histórico del ferrocarril Andino en nuestra provincia debió sufrir varios escollos, dados unos por la situación geográfica, el equipamiento técnico y la gran demanda comercial que generó este servicio. En cuanto a la extensión de las líneas sobre el terreno, estas siguieron las sendas de las rutas antiguas que unían a Mendoza con San Luis y San Juan. El trazado seleccionado obligó a desarrollar tareas de preparación del terreno en determinados sectores y la provisión de agua para las locomotoras fue otro gran problema. Esta situación demoró su construcción y exigió, de parte de los ingenieros ferroviarios argentinos, enormes esfuerzos e inversión de grandes sumas de dinero, aportadas por el Gobierno Nacional. Solucionados los problemas, el trazado férreo unió exitosamente la ciudad de Mendoza y luego San Juan. En definitiva la llegada del ferrocarril favoreció a Mendoza al quedar integrada a la red ferroviaria nacional y modificó la estructura económica cuyana, favoreciendo la producción vitivinícola, que logró acercar en forma más rápida, sus productos a los centros de consumo.

El ferrocarril Andino, construido por capitales nacionales, mostró debilidades en su servicio, debido a la falta de material rodante lo que generó grandes demoras en el servicio. Las críticas sobre su funcionamiento fueron tales que el gobierno nacional liquidó la empresa y una línea inglesa, *The Great Western Argentine Railway* se hizo cargo del servicio ferroviario en nuestra provincia. El cambio de empresa no mejoró la situación para el transporte, y el comercio mendocino expresó sus críticas por el mal servicio y el alto costo de sus fletes. Estos reclamos influyeron sobre el gobierno provincial, que rompió el monopolio ferroviario y abrió la posibilidad del ingreso de nuevas compañías al territorio mendocino. Esta situación despertó la competencia entre las empresas ferroviarias y en este aspecto se inscribe la ley provincial N° 222, que resultó ser una estrategia comercial para que la línea Buenos Aires al Pacífico entrara en el negocio del transporte de cargas y pasajeros en Mendoza.

Como fruto de esta competencia comercial, a partir de 1904, el Gran Oeste Argentino desarrolló una política de ocupación del territorio y lanzó al mercado un servicio novedoso para la región: la instalación de desvíos a los predios industriales que lo soliciten. De esa manera algunas bodegas entraron en tratativas para obtener ese servicio. La política de competencia entre las líneas férreas concluyó en 1907, cuando a través de un convenio, las dos empresas inglesas se fusionaron y el Ferrocarril Buenos Aires al Pacífico pasó a controlar las líneas que antes manejaba el Gran Oeste Argentino.

Como afirmamos precedentemente, el aporte inmigratorio produjo un cambio en la sociedad mendocina, incorporándose a los sectores productivos y dirigenciales. En el caso de los sectores productivos, la inmigración se dedicó en gran medida a la vitivinicultura y desarrolló acciones que permitieron a esta actividad aumentar la superficie cultivada y la producción vínica, hasta el denominado *boom* vitivinícola de principios de siglo XX. Además, desde el sector gubernamental se aplicaron medidas legislativas que apoyaron y favorecieron el cultivo de la vid. Estos inmigrantes se constituyeron en grandes empresarios vitivinícolas, que poseían bodegas y predios de cultivo diseminados por los oasis productivos de la provincia. Esto les permitió manejar el mercado y disminuir los costos producidos por los riesgos ambientales. En esta expansión territorial lograda por los empresarios vitivinícolas, tuvo un papel destacado, la presencia del ferrocarril, que se convirtió en articulador del espacio cuyano. Este medio de movilidad colaboró en el despegue industrial de la vitivinicultura a gran escala y permitió el establecimiento de una correlación con la vitivinicultura, que arrojó beneficios mutuos. Las conexiones entre el espacio productor y el consumidor acortaron las distancias, disminuyeron el tiempo empleado en el transporte, aumentaron las ganancias para el bodeguero y el ferrocarril encontró un cliente duradero.

La relación de los bodegueros con el ferrocarril es analizada en el capítulo III, a través del estudio en particular de tres empresas que poseyeron desvíos ferroviarios a sus predios industriales: Tomba, Arizu y Escorihuela.

Sobre la base al análisis de las fuentes y con el aporte de la cartografía, se pudo determinar la ubicación exacta de los desvíos a cada una de las bodegas seleccionadas y poder así determinar los espacios de influencias de estas empresas. En este aspecto es importante destacar que los procesos de urbanización desarrollados durante el siglo XX borraron en gran medida, los testimonios en el terreno de los desvíos en los departamentos de Godoy Cruz y Guaymallén. El desvío de la bodega Tomba en Maipú ha sufrido en parte consecuencias de este proceso, pero se han conservado restos del trazado del desvío en la intersección de la Ruta Provincial 60 y en los sectores aledaños, que en la actualidad son predios de cultivo. Se puede observar a través de imágenes satelitales el antiguo trayecto que hacían las vías del ferrocarril para llegar a la bodega El Paraíso. Además en esta bodega específicamente, se han conservado parte de los rieles que llegaban a ella.

Cabe aquí una consideración respecto al patrimonio icónico existente, que nos ha permitido visualizar los cambios introducidos por el ferrocarril y poder entender el papel preponderante que les cupo a los desvíos ferroviarios. Para el caso de la Bodega Tomba, las publicaciones conmemorativas del Centenario, revelan la magnitud de la empresa y el enorme trabajo que suponía la movilización de la producción a los centros elaboradores y de consumo. Respecto a la firma Arizu, la imagen del trasbordo de las bordelesas a los vagones, es un ícono de este tema, porque el fotógrafo ha compuesto la imagen con un significado globalizador sobre los efectos del ferrocarril en la vitivinicultura. Es necesario destacar también el valioso aporte que hace Liliana Girini, con las imágenes del convoy detenido en el desvío de la bodega Escorihuela y los planos de las tres firmas seleccionadas en este estudio.

En el capítulo IV, desarrollamos la cuestión medular de la presente investigación: los costos que debieron afrontar los bodegueros seleccionados, en primer lugar, para transportar la uva y vino en tracción animal, para luego compararlos con los costos de traslado de estos productos por ferrocarril. Estas operaciones nos permitieron llegar a determinar el ahorro social que obtuvieron los grandes bodegueros.

b) Confirmación de las hipótesis

Desarrollados los temas de vinculación entre el ferrocarril y los bodegueros procedemos a exponer las hipótesis planteadas en este trabajo. Las preguntas que orientaron nuestro trabajo fueron, qué bodegas tuvieron desvíos ferroviarios, cuáles fueron las causas de su instalación y qué beneficios se generaron. En base a ellas planteamos las siguientes hipótesis:

- Sólo las grandes firmas vitivinícolas poseían desvíos a sus bodegas debido a la inversión que suponía dicha conexión.
- La instalación de los desvíos obedeció a una política expansiva del ferrocarril y a un interés por parte de los grandes bodegueros, dado el ahorro que significó la utilización de este medio de transporte en el traslado de uva y vino, lo que generaba una mayor tasa de ganancia para ambos.

Una vez desarrollado el tema y ahondado en las circunstancias del proceso histórico de los desvíos ferroviarios a las bodegas, podemos concluir que la inversión de la instalación de las líneas férreas dentro de las bodegas corrió por parte de la empresa del ferrocarril y por parte de los bodegueros seleccionados. El ferrocarril asumió los costos de instalación del tendido férreo y los bodegueros aportaron el terreno donde se

instalaron los desvíos, a través de la donación de los mismos. Es decir que la inversión corrió por los dos actores implicados en el proceso de tendido de los desvíos.

Ahora bien, respecto de la **primera hipótesis**, nuestra investigación concluye que sólo las grandes firmas poseyeron desvíos ferroviarios. Consideramos grandes firmas a las desarrolladas en el capítulo 3, Tomba, Arizu y Escorihuela, que producían grandes volúmenes de vino, tanto en 1903 como en 1910, poseían fincas en varios departamentos del oasis Norte de la provincia (Tomba tenía fincas en 7 departamentos, Escorihuela en 4 y Arizu en 3). Esta situación de nivel de producción y ocupación espacial posicionó a estas empresas por encima del resto de las bodegas del oasis Norte de la Provincia de Mendoza.

La instalación de los desvíos ferroviarios, por parte de las grandes bodegas, significó una inversión importante, que consistió en la donación y escrituración de terrenos a favor de la empresa ferroviaria. A través del cuadro 37 se puede observar la cantidad de terreno escriturado a favor del ferrocarril por los empresarios vinculados a los desvíos.

Cuadro 37: Terreno escriturado a favor del ferrocarril para la extensión de los desvíos

Firmas	Terreno escriturado a favor del ferrocarril
Tomba	41 ha 6957 m ²
Escorihuela	6846,56 m ²
Terceros intervinientes	8 ha. 9882 m ²

Fuente: AGPM Protocolos Notariales 715, 1904b; AGPM Protocolos Notariales 810, 1908; AGPM Protocolos Notariales 845, 1909

Nota: No constan en los Protocolos Notariales consultados la cantidad de terreno cedido por la firma Arizu al ferrocarril

Además, esta escrituración de terrenos se pudo convertir a valores monetarios, lo que permitió visualizar el monto invertido. Para obtener una visión concreta del monto invertido, se lo ha comparado con la cantidad de carros y animales de tiro que se podrían haber adquirido con esa cantidad de dinero. Esta comparación cobra relevancia cuando se observa la existencia total de estos elementos en 1910 en Mendoza (cuadro 38).

Cuadro 38: Inversión en desvíos ferroviarios de las firmas Tomba y Escorihuela

Firma	Monto invertido en desvío ferroviario en \$	Elementos que se podrían haber adquirido	
		Carros	Animales de tiro
Tomba	659.231	2.133	13.184
Escorihuela	9.174	29	183

Fuente: Elaboración propia sobre la base AGPM 845, (1909); República Argentina, 1908; Provincia de Mendoza. , 1912, p. 321; Arata P., 1910, 231; Richard Jorba R., 1998, p. 297; Richard Jorba R., 2010, p. 43

Para la cosecha de 1910 en los departamentos de Godoy Cruz, Maipú y Guaymallén, se utilizaron 6.574 animales de tiro y 2.495 carros. Con el monto invertido en el desvío ferroviario Tomba podría haber adquirido 2.133 carros y 13.184 animales de tiro. Por lo expuesto se concluye que solo las grandes bodegas pudieron acceder al servicio ferroviario a sus empresas, ya que significó una importante inversión.

En cuanto a la **segunda hipótesis** planteada, en lo que se refiere a la política expansiva del ferrocarril, desarrollada en el capítulo 3, podemos afirmar que su tendido a partir de 1885 en el oasis Norte de la provincia de Mendoza consistió en una sola línea, siguiendo la antigua ruta de las postas. Luego al aumentar el tráfico y en una política de expansión el ferrocarril se tendieron los distintos circuitos que rodeaban al sector

urbano de la ciudad, que era el área de mayor producción de la provincia. La instalación del circuito Guaymallén resultó de gran importancia, ya que captaba el tráfico proveniente de San Juan. Además, la ramificación de las líneas alcanzó los sectores productivos localizados en los alrededores de la capital de Mendoza, por el sur conectando Luján, por el este el circuito Rivadavia – Alto Verde, y por el noreste el circuito a Tres Porteñas. La instalación del sistema de doble vías entre las estaciones Panquehua y Rodeo del Medio, a partir de 1909, fue una consecuencia del intenso tráfico desarrollado y de la audaz política ferroviaria, empleada por las empresas inglesas, para captar todo el movimiento de pasajeros y de carga que se movilizara en este sector.

Continuando con la política de dominio del territorio, las empresas ferroviarias focalizaron aún más su atención en pequeños sectores. Extendieron sus líneas al interior de los sectores productivos, brindando un servicio inédito para los empresarios vitivinícolas, como fue la instalación de los desvíos a fincas y bodegas. Esta acción se debió a una táctica mercantil, dada la competencia que se estableció por parte del gobierno provincial para romper el monopolio ejercido por esta línea. En esta misma situación, debe entenderse la aprobación de la ley 222 de los Ferrocarriles Industriales, que fue una argucia legal por parte de otra empresa ferroviaria, para poder ingresar en el mercado mendocino. Es decir que la instalación de los desvíos ferroviarios a las bodegas fue una estrategia comercial, orientada por una política expansiva del Gran Oeste Argentino, para competir con las otras líneas ferroviarias. De esa manera, se aseguraba la empresa todo el dominio del movimiento de carga del sector vitivinícola. Estos desvíos ferroviarios que no superaban los 7 km de distancia, no significaron una gran inversión para el ferrocarril, pero si arrojaron importantes ganancias. Es importante observar que el tráfico de vino expedido entre 1910 y 1912 registró un aumento del 22,47%. Pero es más significativo comprobar que en algunas de las

estaciones el porcentual fue muy superior a la media provincial: Mayor Drumond registró un aumento del 202%, Rodeo de la Cruz un 147%, Fray Luis Beltrán, 142% y Rivadavia 138%. De las cuatro estaciones indicadas una de ellas, Fray Luis Beltrán, se encontraba asociada al desvío ferroviario de la Bodega Tomba. Las estaciones de Godoy Cruz y Buena Nueva de donde partían los otros desvíos estudiados, también registraron, aunque en menor escala, un crecimiento en el tráfico de vinos. Es decir, las empresas ferroviarias fueron expandiéndose para poder cumplir con el traslado de una producción creciente, y por otro lado, los empresarios –aunque siempre se quejaban del servicio ferroviario- vieron en el nuevo sistema de transporte, un elemento que les permitiría posicionarse rápidamente en los centros de consumo, con un costo menor. De tal manera que el ferrocarril cumplió un papel preponderante en el proceso transformador de la vitivinicultura mendocina.

Finalmente podemos concluir que la extensión del ferrocarril hacia los sectores productivos le permitió a las empresas ferroviarias posicionarse en el sector de transportes, adquirir poder al ocupar el espacio, aumentar sus ganancias al incorporar a la vitivinicultura como un cliente efectivo. Compartimos lo expresado por Fernández Coria, cuando afirma que el objetivo de la extensión de las líneas férreas era vincular, como las raíces de los árboles, los puntos que les dieran la mayor savia para su tronco, pero también es cierto que esos puntos fueron agrandando su riqueza, con lo que les proporcionó la vía férrea. La relación establecida entre el ferrocarril y la vitivinicultura produjo mutuos beneficios. La llegada de inmigrantes, de equipamiento técnico para la producción de la vid y luego la comercialización de la producción trajo enormes beneficios a la industria del vino. En tanto el ferrocarril obtuvo beneficios económicos al movilizar esos productos y esa producción.

El ferrocarril, como empresa de servicios, tenía muy claro su objetivo: allí donde había una necesidad había que

cubrirla; hubo una necesidad, un volumen de mercadería que requería ser transportada. El ferrocarril vio en la vitivinicultura un cliente duradero. Le dio solución a uno de los grandes problemas que la afectaba: el poder movilizar rápidamente la producción y agilizar la comercialización de los excedentes vínicos.

Dentro de la misma hipótesis pero referido al interés de parte de los grandes bodegueros por la instalación del ferrocarril a sus predios industriales, se deben considerar dos variables, el traslado de la uva y del vino.

Respecto de la primera, **el traslado de uva**, de acuerdo con la información encontrada, sólo una empresa tuvo la posibilidad de trasladar parte de su cosecha a través de vagones del ferrocarril. La firma Tomba accedió a este servicio a través de vagones especiales lo que significó modificaciones importantes:

- **Capacidad de carga:** al utilizar el servicio de vagón-tanque la cantidad de uva transportada aumentó en forma considerable, se podían movilizar 25.695 kg de uva por vagón, en tanto que un carro de tracción animal podía movilizar 1.600 kg.
- **Mano de obra:** la carga movilizada en vagones equivalía a lo que podían transportar 27 carros, con lo que el personal empleado en esta tarea no fue necesario.
- **Tiempo de traslado:** cada carro tracción a sangre empleaba aproximadamente 17:29 en cubrir la distancia promedio entre las fincas y la bodegas, en tanto que el ferrocarril lo hacía en 0:46.
- **Ahorro de costos:** el empresario vitivinícola disminuía sus gastos en sueldo de carreros, carros movilizadas, alimento de los animales y \$0,95 por tonelada de uva transportada.

En relación con la segunda variable, **el traslado de vino**, la aplicación del ferrocarril a la industria vitivinícola produjo las siguientes modificaciones:

- **Capacidad de carga:** cada unidad de traslado de tracción a sangre podía movilizar 2 T de vino, en tanto que el vagón playo transportaba 9 T por vagón.
- **Mano de obra:** al instalarse los desvíos ferroviarios en las bodegas, se suprimió el sistema de traslado en carros de tracción a sangre del vino entre los predios industriales y la estación del ferrocarril. Los servicios de los carreros, utilizados en este trabajo no fueron necesarios.
- **Tiempo de traslado:** al ingresar el tren a la bodega se ahorró el tiempo de traslado entre ésta y la estación. Para estimar este ahorro se tomó como referencia la producción de Tomba de 1910: 17.500 T de vino. Para ser movilizada en carro se habrían necesitado 8.750 viajes. Cada carro podía hacer 3 viajes por día (6T diarias) y esta firma poseía 700 carros, lo que arroja un cálculo estimativo de 4.200 T por día. Es decir, que para movilizar esta producción se habrían necesitado 4,16 días.
- **Ahorro de costos:** el empresario vitivinícola disminuía sus gastos en sueldo de carreros, carros movilizadas, alimento de los animales y \$ 1,16 por tonelada de vino transportada.

Estas consideraciones nos llevan a concluir que el grupo de grandes bodegueros, al utilizar los desvíos ferroviarios, tuvo un gasto menor en sus inversiones de acarreo de uva y vino, que lo consideramos en este trabajo como ahorro social. Este ahorro les permitió a estos industriales poseer una ganancia mayor que el resto de las empresas bodegueras del oasis Norte de la provincia de Mendoza, que no contaban con el servicio ferroviario dentro de sus sectores industriales.

Este ahorro social consistió en el aumento de la capacidad de carga, la disminución en el tiempo de traslado y en la rebaja del costo de traslado. Como se ha desarrollado en este trabajo, el análisis del ahorro social se puede observar tanto en el transporte de uva como de vino. En cuanto al transporte de uva el ahorro consistió en el aumento de la capacidad de carga de 1,352 T en carro tracción a sangre, a 2,7 T en vagón tanque; en la disminución de tiempo de traslado de 17:29 a 0:46; lo que arroja una rebaja en el costo de traslado de \$1,77 a \$0,82. En cuanto al traslado de vino el ahorro social estaba compuesto de la siguiente manera: aumento de la capacidad de carga de 2 T en carro de tracción a sangre a 9 T en vagón playo; la supresión del tiempo empleado en el traslado, ya que el tren ingresaba a la bodega para su carga y una disminución del costo de traslado de una 1 T de vino de \$1,20 en carro a \$0,04 en ferrocarril.

En definitiva el porcentual de ahorro en el traslado de vino se calculó estimativamente en un 97%. Para las empresas seleccionadas este porcentual significó para Tomba un monto de \$ 20.300, para Arizu un monto de \$ 13.050 y para Escorihuela \$11.600. De la misma manera que se analizaron las inversiones de estas firmas en los desvíos, en el caso del ahorro social, también lo comparamos con el costo de los bienes necesarios para la producción vitivinícola. Esta acción se desarrolla a fin de tener una idea concreta de lo que representó para estas firmas, el poder ahorrar esta cantidad de dinero.

Para el caso de Tomba la suma ahorrada le permitía adquirir 66 carros o 406 animales de tiro. Para Arizu el ahorro obtenido le permitiría comprar 42 carros, 261 animales de tiro. Escorihuela podría haber comprado 37 carros, 232 animales de tiro.

Para contextualizar este microanálisis de ahorro de cada una de las empresas, se lo comparará con la existencia

total de animales de tiro y carros existentes en 1910. Lo ahorrado por estas tres grandes bodegas representó el 23,1 % de todos los carros utilizados en la cosecha de 1910 para el departamento de Guaymallén y 38,4% de la totalidad de los animales de tiro empleados en la cosecha de 1910 para el departamento de Godoy Cruz.

Como se ha expuesto, la instalación de los desvíos ferroviarios a las bodegas fue una acción para un pequeño grupo de empresarios. Estos y el ferrocarril establecieron relaciones basadas en la política liberal imperante. A través de ellas, obtuvieron beneficios mutuos al articular la producción vitivinícola de carácter industrial, con los servicios de transporte ofrecidos por las empresas inglesas. Esta articulación facilitó el posicionamiento de la vitivinicultura mendocina en el contexto nacional de principios de siglo XX.

APARATO ERUDITO

16) Índice de cuadros

Cuadro 1	Evolución de la inmigración en Mendoza	28
Cuadro 2	Toneladas de vino transportadas en ferrocarril	57
Cuadro 3	Toneladas de vino transportadas en ferrocarril	58
Cuadro 4	Los ramales ferroviarios oasis norte de Mendoza	60
Cuadro 5	Empresas vitivinícolas, oasis norte de Mendoza	64
Cuadro 6	Las tres firmas seleccionadas	66
Cuadro 7	Inversiones de particulares	99
Cuadro 8	Inversión del ferrocarril en los desvíos a bodegas	100
Cuadro 9	Los desvíos ferroviarios	102
Cuadro 10	Número de animales Mendoza, 1910	106
Cuadro 11	Carros ocupados durante la cosecha en el año 1910	107
Cuadro 12	Número de bodegas por departamento	107
Cuadro 13	Carro de varas – capacidad de carga	109
Cuadro 14	Carro de yugo – capacidad de carga	113
Cuadro 15	Medidas y capacidades de los envases vánicos	118
Cuadro 16	Medidas internas de la bordelesa	119
Cuadro 17	Comparación de volumen carro volcador-bordelesa	121
Cuadro 18	Ubicación bodegas y fincas empresas seleccionadas	122
Cuadro 19	Comparación de duración de los viajes	125
Cuadro 20	Tiempo empleado por cv entre fincas y bodegas	127
Cuadro 21	Costos de movilizar uva en cv	128
Cuadro 22	Distancias entre bodegas-estaciones de ferrocarril	130
Cuadro 23	Tiempo empleado entre las bodegas estaciones	131
Cuadro 24	Costos transporte vino en cv	132
Cuadro 25	Comparación de traslado uva-vino en cv	133
Cuadro 26	Comparación de volumen carro volcador-cuba	136
Cuadro 27	Estimación de costos de envío de uva en ferrocarril	137
Cuadro 28	Costos de traslado del vino en ferrocarril	141
Cuadro 29	Comparación de traslado uva y vino en ferrocarril	142
Cuadro 30	Comparación de costos uva-vino en cv y ferrocarril	142
Cuadro 31	Producción de las empresas seleccionadas en hl y T	143
Cuadro 32	Cálculo del ahorro social de la Bodega Tomba	144
Cuadro 33	Cálculo del ahorro social de la Bodega Arizu	144
Cuadro 34	Cálculo del ahorro social de la Bodega Escorihuela	144
Cuadro 35	Evolución de tráfico de vino	145
Cuadro 36	Evolución del tráfico de vino	146
Cuadro 37	Terreno escriturado a favor del ferrocarril	153
Cuadro 38	Inversión en desvíos ferroviarios de	154

Índice de figuras

Figura 1	Mapa Ferrocarril Andino. Plano general del	42
Figura 2	Mapa Ferrocarril Andino. Detalle	44
Figura 3	Mapa de los circuitos ferroviarios	50
Figura 4	Vino al aire libre en Estación Godoy Cruz	56
Figura 5	Carros con bordelesas Estación Gutiérrez, Maipú	56
Figura 6	Plano de los ramales férreos en el norte de Mendoza	61
Figura 7	Sector de expedición de vino. Bodega Tomba	72
Figura 8	Playa de cargas de vino. Bodega Tomba Godoy Cruz	74
Figura 9	Plano de la Bodega de Domingo Tomba	75
Figura 10	Vista panorámica de la bodega Tomba	76
Figura 11	Plano de la Bodega Arizu	79
Figura 12	Arizu y el ferrocarril	80
Figura 13	Desvío Bodega Escorihuela	82
Figura 14	Desvíos a bodegas Estación Godoy Cruz	83
Figura 15	Estación Godoy Cruz y la densificación ferroviaria	85
Figura 16	Desvío Bodega Tomba de Guaymallén	90
Figura 17	Desvío Bodega Tomba Maipú	93
Figura 18	El desvío a Bodega El Paraíso	94
Figura 19	El desvío a Bodega El Paraíso	95
Figura 20	Bodega El Paraíso y restos del desvío férreo	95
Figura 21	Bodega El Paraíso	95
Figura 22	Carro de varas	108
Figura 23	Cosecha con mulas	110
Figura 24	Cosecha con mulas (2)	111
Figura 25	Carro de yugo	112
Figura 26	Carro de yugo (2)	113
Figura 27	Descanso	114
Figura 28	Carros Volcadores	115
Figura 29	Carros Volcadores. Descarga de la uva	116
Figura 30	Cosecha con canecas	117
Figura 31	Cosecha con bordelesas	118
Figura 32	Medidas del carro volcador	120
Figura 33	Área de influencia de bodegas.	124
Figura 34	El traslado de vagones tanque de uva molida	135
Figura 35	Desvío ferroviario Bodega Escorihuela	139
Figura 36	Desvío ferroviario Bodega Escorihuela	140

17) Anexo Documental

REPOSITORIO DOCUMENTAL:

ARCHIVO GENERAL DE LA PROVINCIA DE MENDOZA

TRANSCRIPCIÓN DE DOCUMENTOS

ANÁLISIS DE LOS PROTOCOLOS TRANSCRIPTOS

PROTOCOLO	FOJAS	ESCRITURA	FECHA
715	1616	824	14/12/1904
<p>Contenido</p> <p>Título de venta de Tomba al FFGOA</p> <p>Superficie 1 ha. 4820 m.</p> <p>Límites: Sur: Parroquia de Belgrano; Norte: Luis Pringles; Este: Calle Público y frente de Gustavo Pouget; Oeste: Calle Pública y frente de Gregoria Guiñazú</p> <p>Destino: para desvío o vía concedida a la Bodega del Sr. Tomba y para otras dependencias de la empresa.</p> <p>Padrón territorial de Belgrano: N° 508</p> <p>Monto de la operación: \$20.000 moneda nacional</p>			

PROTOCOLO	FOJAS	ESCRITURA	FECHA
715	1698/99	865	31/12/1904
<p>Contenido</p> <p>Donación de Domingo Tomba al FFGOA</p> <p>Superficie: novecientos cincuenta y seis metros, ochenta cinco centímetros cuadrados</p> <p>Límites: norte con Doña Rita Guiñazú de Pringles y Doña Olaya Pescara de Tomba; y por el Sud, Este y Oeste con calle públicas.</p> <p>Padrón territorial de Belgrano N° 457</p> <p>Avalúo fiscal: \$2700 nacionales</p>			

“que hace donación a favor de la Compañía del Ferro Carril Gran Oeste Argentino, con destino a la construcción de la vía de un ramal a su bodega de una lonja de terreno ubicada en el Departamento de Belgrano de esta Provincia, constante de una superficie de novecientos cincuenta y seis metros, ochenta cinco centímetros cuadrados que limita por el norte con Doña Rita Guiñazú de Pringles y Doña Olaya Pescara de Tomba; y por el Sud, Este y Oeste con calle públicas.”

PROTOCOLO	FOJAS	ESCRITURA	FECHA
732		476	8/7/1905
<p>Contenido</p> <p>Venta. Gustavo Dionicio Pouget al FCGOA</p> <p>“el Señor Pouget: que vende a la Compañía del Ferro Carril Gran Oeste Argentino, un terreno de su propiedad, ubicado en el departamento de Belgrano de esta Provincia, contiguo a la Estación Godoy Cruz, constante de una superficie de dos hectáreas mil quinientos cincuenta y ocho metros cuadrados, de cuya extensión una hectárea tres mil ochocientos treinta metros cuadrados está plantada de viña y el resto del terreno cultivado. Dicho terreno es de forma irregular como lo demuestra el plano respectivo, que suscripto por el vendedor queda en poder del aceptante con nota de esta escrituración. Límite por el Norte con Don Juan Sagrillo, por el Sud la vía férrea, la Estación Godoy Cruz y derechos de Vicente Pringles, por el este el Canal Zanjón y por el oeste la Estación Godoy Cruz y derechos de Don Vicente Pringles”</p> <p>Superficie: dos hectáreas mil quinientos cincuenta y ocho metros cuadrados, de cuya extensión una hectárea tres mil ochocientos treinta metros cuadrados está plantada de viña y el resto del terreno cultivado.</p> <p>Límites: “Límite por el Norte con Don Juan Sagrillo, por el Sud la vía férrea, la Estación Godoy Cruz y derechos de Vicente Pringles, por el este el Canal Zanjón y por el oeste la Estación Godoy Cruz y derechos de Don Vicente Pringles”</p> <p>Padrón Territorial de Belgrano: N° 513</p> <p>Observaciones: “reservándose el vendedor el uso o servicio del Canal desague del molino que atraviesa la propiedad vendida, con los derechos que le acuerda la Ley de Aguas de la Provincia.”</p> <p>Monto de la operación: \$15.000 moneda nacional</p>			

PROTOCOLO	FOJAS	ESCRITURA	FECHA
810	147	70	13/2/1908
<p>Contenido</p> <p>Donación de Castaños y Marini al FCGOA</p> <p>Superficie: doce mil setecientos tres metros noventa y cinco centímetros; una hectárea 2703 metros 95 cm².</p> <p>Límites: principia en el kilómetro 0256 y termina en el kilómetro 162; de quince metros al comenzar desde el primer desarenador del canal del molino, hasta el límite de la propiedad de los donantes por el norte. Desde dicho desarenador, en una extensión de 75 metros hacia el sur la línea tendrá sólo siete metros de ancho y en esta parte sus costados no seran alambrados, y al este de la línea hacia sur será de 12 metros; limita este terreno por el norte con una calle pública; por el sur con terrenos del Ferro Carril, comparados a Don Gustavo Dionisio Pouget; por el este con los donantes en parte con el Canal Zanjón y por el Oeste también con los donantes.”</p> <p>“Que habiendo resuelto la sociedad de “Castaños y Marini” donar al Ferro Carril Gran Oeste Argentino una pequeña fracción de tierra que ocupa con su ramal y que posee dicha sociedad en la Provincia de Mendoza, Departamento de Belgrano, próximo a la Estación Godoy Cruz”</p> <p>“los doce mil setecientos tres metros noventa y cinco centímetros que ocupa con su ramal al predio de la sociedad y Bodega de los Señores Escorihuela, Arizu y Barraquero, cuya superficie la ocupa desde el kilómetro cero doscientos cincuenta y seis, hasta el kilómetro uno ciento sesenta y dos.”</p> <p>“que mide doce mil setecientos tres metros noventa y cinco centímetros cuadrados que es la extensión que ocupa con su ramal al molino de dicha firma de “Castaños y Marini”, Bodegas de los Señores Miguel Escorihuela, Arizu Hermanos y Honorio Barraquero y cuya superficie está comprendida dentro del kilómetro cero doscientos cincuenta y seis, hasta el kilómetro uno ciento sesenta y dos metros.”</p> <p>“otorga donación a favor de la Compañía del Ferro Carril Gran Oeste Argentino del terreno que actualmente ocupa con su ramal a su establecimiento del molino y otros establecimientos industriales, en su propiedad ubicada en el departamento de Belgrano de esta provincia, cuyo terreno contiene una superficie de una hectárea 2703 metros 95 cm², cuyo rasgo principia en el kilómetro 0256 y termina en el kilómetro 162, suba al llover de quince metros al comenzar desde el primer desarenador del canal del molino, hasta el límite de la propiedad de los donantes por el norte. Desde dicho desarenador, en una extensión de 75 metros hacia el sur la línea tendrá sólo siete metros de ancho y en esta parte sus costados no seran alambrados,</p>			

y al este de la línea hacia sur será de 12 metros; limita este terreno por el norte con una calle pública; por el sur con terrenos del Ferro Carril, comparados a Don Gustavo Dionisio Pouget; por el este con los donantes en parte con el Canal Zanjón y por el Oeste también con los donantes.”

“Hace constar el Señor Marini que con esta donación deja cumplido el compromiso que contrajo con los Señores Escorihuela, Arizu, y Barraquero de ceder este terreno para el uso que se le ha dado por la Compañía adquirente.”

Padrón territorial de Belgrano: N° 496

Observaciones: “Hace constar el Señor Marini que con esta donación deja cumplido el compromiso que contrajo con los Señores Escorihuela, Arizu, y Barraquero de ceder este terreno para el uso que se le ha dado por la Compañía adquirente.”

PROTOCOLO	FOJAS	ESCRITURA	FECHA
810	212	90	24/2/1908

Contenido:

Donación Miguel Escorihuela al FCGOA

“que hace donación a favor de la Compañía del Ferro Carril Gran Oeste Argentino de un rasgo de terreno que tiene ocupado dicha compañía con un ramal férreo que parte de la Estación Godoy Cruz hacia el norte que va a los establecimientos industriales de los Señores Castaños y Marini, del exponente, de Balbino Arizu Hermanos y Honorio Barraquero, cuyo terreno está ubicado en jurisdicción del Departamento de Belgrano de esta provincia, mide quince metros de ancho y principia su largo desde el kilómetro uno ciento setenta y dos cincuenta hasta el kilómetro uno seiscientos treinta y cuatro cuarenta, conteniendo así una superficie de seis mil ochocientos cuarenta y seis metros cincuenta y seis centímetros cuadrados, limitando por el norte con la calle del Molino de ...?empresa?; por el sud la calle pública frente a propiedad del Ferro Carril, antes de los Señores Castaños y Marini; por el este con el donante y callejón frente a Don Noe Biritos y por el Oeste con el donante.”

Superficie: seis mil ochocientos cuarenta y seis metros cincuenta y seis centímetros cuadrados,

Límites: rasgo de terreno que tiene ocupado dicha compañía con un ramal férreo que parte de la Estación Godoy Cruz hacia el norte que va a los establecimientos industriales de los Señores Castaños y Marini, del

exponente, de Balbino Arizu Hermanos y Honorio Barraquero.

“limitando por el norte con la calle del Molino de ...?empresa?; por el sud la calle pública frente a propiedad del Ferro Carril, antes de los Señores Castaños y Marini; por el este con el donante y callejón frente a Don Noe Biritos y por el Oeste con el donante.”

Observaciones: pago de Contribución directa en la suma de \$1023 nacionales.

Padrón territorial de Belgrano: N° 102

PROTOCOLO	FOJAS	ESCRITURA	FECHA
845	233v	91	18/2/1909

Contenido: Donación Rufino Ortega Hijo al FCGOA

“que de conformidad a lo que tiene convenido privadamente con Mario Antonio Tomba Franchin hace donación a favor de la Compañía del Ferro Carril G. O. Argentino del terreno que le ha ocupado dicho Ferro Carril con el desvio industrial desde la Estación Fray Luis Beltran hasta el Establecimiento del Señor Mario Antonio Tomba Franchin en el lugar denominado “El Paraiso”, cuyo terreno que está en jurisdicción del Departamento de Maipú, contiene una superficie de 7 hectáreas 7178 metros cuadrados, o sea 30 metros de ancho por 2572 metros sesenta centímetros de largo a contarse desde el kilómetro cero trescientos catorce en cuarenta, hasta el kilómetro dos ochocientos ochenta y siete, según el plano respectivo, que suscrito por el Señor Ortega queda en poder del aceptante con nota de esta escrituración. Dicho terreno limita por el Norte con la Estación Fray Luis Beltran; por el sud con Don Mario Antonio Tomba Franchin y por el este y oeste con propiedad del donante.”

Superficie: 7 hectáreas 7178 metros cuadrados, o sea 30 metros de ancho por 2572 metros sesenta centímetros de largo a contarse desde el kilómetro cero trescientos catorce en cuarenta, hasta el kilómetro dos ochocientos ochenta y siete.

Observaciones: que de conformidad a lo que tiene convenido privadamente con Mario Antonio Tomba Franchin;

“Esas cuestiones deberá concluir las el Señor Ortega en el plazo de 6 meses a contar desde la fecha. A cuyo plazo queda ampliado el convenido con tal objeto estipulados en la escritura de donación que otorgó al mismo Ferro Carril por ante mí, el diez de febrero de 1908 y en su defecto el Ferro Carril podrá hacerla efectiva la penalidad establecida en la referida escritura.”

Límites: Dicho terreno limita por el Norte con la Estación Fray Luis Beltran;

por el sud con Don Mario Antonio Tomba Franchin y por el este y oeste con propiedad del donante.”

Padrón territorial de Maipú: N° 643

Avaluo fiscal:

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

18) Fuentes inéditas

Archivo del Museo Ferroviario Raúl Scalabrini Ortiz. Buenos Aires.

Archivo Historia de la Provincia de Mendoza (AGPM)

- **Período Independiente.** Carpetas Ferrocarril N° 75, 76 y 77 (1871-1910)

- **Protocolos Notariales:** N° 612, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 850, 888, 939, 995, 1001, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076. 1900-1914.

Aclaración: el trabajo heurístico sobre la documentación del Archivo General de la Provincia de Mendoza, tanto las carpetas de documentos como los protocolos notariales mencionados, consistió en la digitalización de sus índices y luego los documentos específicos en cada uno de ellos que se refieren a la temática de esta tesis. Este archivo digital realizado se encuentra disponible en el Archivo de Fotografía Histórica, CEIDER, Facultad de Filosofía y Letras, UNCuyo.

Archivo de la Legislatura de la Provincia de Mendoza.

Archivos Municipales.

- Municipalidad de Godoy Cruz: Archivo Catastral
- Municipalidad de Guaymallén: Archivo General

Archivo Dirección de Catastro.

Archivo de Fotografía Histórica, CEIDER, Fac. Filosofía y Letras, UNCuyo: Archivo Garcés Delgado.

19) Fuentes editadas

Documentos, publicaciones y bibliografía de época

- Arata, P. (1910). *Investigación Vitivinícola. Informes presentados al Ministerio de Agricultura por la Comisión Nacional compuesta por Pedro Arata, Ulises Isola, Luciano Garola, José Lavenir y Domingo Simois*. Buenos Aires: Talleres de Publicaciones de la Oficina Meteorológica Argentina.
- Bialet Massé, J. (1904). *Informe sobre el estado de la clase obrera*. Tomo II. Buenos Aires: Hyspamérica.
- Blanco, E. (1870). *Manual del Viñatero en Mendoza*. Buenos Aires: Imprenta Americana.
- (1884). "Las viñas y los vinos de Mendoza". *Boletín del Departamento Nacional de Agricultura*, Buenos Aires.
- Bunge, A. (1918). **Ferrocarriles Argentinos. Contribución al estudio del patrimonio nacional**. Buenos Aires: Pléyade.
- Centro Comercial, Agrícola e Industrial. (1893). *Memoria descriptiva y estadística de la provincia de Mendoza*. Mendoza: La Perseverancia.
- CentroViti-vinicolaNacional. (1910). *La vitivinicultura Argentina en 1910*. Buenos Aires: Kraft.
- Civit, E. (1887). *Los viñedos de Francia y los de Mendoza*. Mendoza: Tip. Los Andes.
- Crawford, R. (1974). *A través de la Pampa y de los Andes*. (M. A. Bonfanti, Trad.) Buenos Aires: Eudeba.
- del Campo, E. (19 de 8 de 1857). "Payada al ferro-carril". *La Tribuna*. Ferro-Carril Andino. (1884). *Sección de San Luis a La Paz y Mendoza. Informe general del proyecto con las justificaciones, análisis de precios y demás documentos justificativos presentado al Ministerio del Interior por el Departamento de Ingenieros Civiles*. Buenos Aires: Biedma.
- Funes, L. (1951). *Gobernadores de Mendoza.(La oligarquía)*. Mendoza: D'Acurzio.
- Galanti, A. (1900). *La industria viti-vinícola argentina*. Buenos Aires: Centro Viti-vinícola de Mendoza.
- Gobierno de Mendoza. (1908). *Disposiciones nacionales y provinciales con la industria viti-vinícola*. Mendoza: Tip. El Debate.

- Hudson, D. (1966). *Recuerdos históricos sobre la Provincia de Cuyo*. Mendoza: La Libertad.
- Huret, J. (1928). *La Argentina. Del Plata a la Cordillera de los Andes*. Paris: EugéneFasquelle Editor.
- Lemos, J. (1888). *Mendoza. Memoria descriptiva de la Provincia*. . Mendoza: Imp. Los Andes.
- Ministerio de Industrias y Obras Públicas. (1934). *La Provincia de Mendoza y las tarifas del F.C.B.A. al Pacífico. Cuadros numéricos y gráficos*. Mendoza.
- Ministerio de Obras Publicas. (1902). *Leyes, contratos y resoluciones referentes a los ferrocarriles y tranvías a tracción mecánica de la República Argentina*. (Vol. 411). Buenos Aires: Talleres de la Penitencia Nacional.
- Ministerio de Obras Públicas. (1903 b). *Ley 222 2-11-1901*. Buenos Aires: Talleres de la Penitenciaría Nacional.
- Ministerio de Obras Públicas. (1903 c). *Decreto Provincial 27 de agosto de 1902*. Buenos Aires: Talleres de la Penitenciaría Nacional.
- Pacotet, P. (1911). *Vinificación en la Provincia de Mendoza*. Paris: Lumiere.
- Perez Duverges, N. (1902). *Guía de Mendoza para el año 1901*. Mendoza: Imp. Los Andes.
- "Protesta en Mendoza". (1906). *Caras y Caretas*, 234.
- Provincia de Mendoza. (1910). *Censo General de la Provincia de Mendoza*. Buenos Aires: Compañía Sud-Americana de Billetes de Banco.
- Provincia de Mendoza. (1912). *Album Argentino Gloriandus. Número extraordinario dedicado al Señor Gobernador Doctor Emilio Civit*. Buenos Aires, Lefter, 1910.
- Provincia de Mendoza. (1914). *Anuario de la Dirección de Estadística*. Mendoza.
- Rebuelto, E. (1910). *Historia del desarrollo de los ferrocarriles Argentinos*. Buenos Aires: Fundación Museo Ferroviario.
- República Argentina. (1890). *Leyes, decretos, contratos, etc. sobre los Ferro-Carriles Nacionales*. Tomo I 1854-1880. Dirección de Ferro-Carriles Nacionales. Buenos Aires.
- República Argentina (1908). *Censo Nacional*. Buenos Aires: Talleres Gráficos Provincia de Buenos Aires.

- República Argentina (1914). *Tercer Censo Nacional*. Buenos Aires: Talleres Gráficos Provincia de Buenos Aires. (Aclaración: los censos mencionados se encuentran digitalizados en www.deie.mendoza.gov.ar/tematicas/censos/censos_digitalizados.html)
- Rodríguez, L. (1912). *La Argentina en 1912*. Buenos Aires: La Ciudad.
- Sabella, P. (1907). *Lecciones de Geografía de la Provincia de Mendoza*. La Plata: Sesé-Larrañaga.
- Schickendantz, E. (1910). *Los Ferrocarriles Argentinos en 1910. Historia de su desarrollo*. Buenos Aires: Fundación Museo Ferroviario.
- Wright, L. (1911). *Impresiones de la República Argentina en el siglo XX*. Londres: EUDE.

Publicaciones periódicas

Diarios y Revistas

- El Comercio*. Mendoza, 1902-1906.
- Eco de Mendoza*. Mendoza, 1890.
- El Constitucional*. Mendoza, 1885.
- El Ferrocarril*. Mendoza, 1881-1889.
- La Industria*. Mendoza, 1907-1908.
- Los Andes*. Mendoza, 1889-1914.
- Los Andes*. (1921). *Vistazo retrospectivo a la región de Cuyo al cerrar el año 1920*. Mendoza: Imp. Los Andes.
- Los Andes*. (1932). *Cincuentenario*. Mendoza: Imp. Los Andes.
- Revista Mensual B.A.P.* una publicación del Ferrocarril Buenos Aires al Pacífico. Agricultura, ganadería, comercio e industrial. 1917-1921.

20) Bibliografía

- Arias, H. (1968). "El ferrocarril y la transformación económica de San Juan". En D. d. Plata, *Trabajos y Comunicaciones*. Buenos Aires: Frigerio Artes Gráficas.
- Aróstegui, J. (2001). *La investigación histórica: teoría y método*. Barcelona: Crítica.

- Arrabal de Jamenson, M. (2010). *Había una vez un tren... Sesenta años de historia del ferrocarril en San Juan 1887-1947*. San Juan: EFFHA.
- Aruani, S. (1981). "Aspectos de la inmigración en Mendoza (1895-1914)". *Revista de Historia Americana y Argentina, Año XI*(21 y 22), pp.15-40.
- Balan, J. (1978). "Una cuestión regional en la Argentina: burguesías provinciales y mercado nacional en el desarrollo agroexportador". (IDES, Ed.) *Desarrollo Económico. N° 69*. Buenos Aires: IDES.
- Balan & López, J. (1978). "Burguesías y gobiernos provinciales en la Argentina. La política impositiva de Tucumán y Mendoza entre 1873 y 1914". *Desarrollo Económico. N° 67*, pp.67-89.
- Barquin Gil, R. (2 de 9 de 2011). *El ahorro social: una perspectiva dinámica*. Recuperado el 5 de 7 de 2013, de Universidad de Burgos: <http://www.academia.edu>
- Barrio, P. (2001). "La crisis de la vitivinicultura mendocina a principios del siglo XX y los intentos de organización empresarial". *Revista de Estudios Regionales, N° 8* pp.99-119.
- (2010). *Hacer vino. Empresarios vitivinícolas y Estado en Mendoza (1900-1912)*. Rosario: Prohistoria.
- Bondielli, N. (1984). *El ferrocarril en Mendoza a principios del siglo XX*. Tesis de Licenciatura, Facultad de Filosofía y Letras, UNCuyo.
- Borconsque, L. A. (2006). "El ferrocarril y su influencia en la zona cuyana (1880-1910). La llegada del ferrocarril a la región cuyana y el tendido de líneas y ramales". En A. M. García, *Desde San Juan Hacia la Historia de la Región (1)*, San Juan: Universidad Nacional de san Juan. pp. 45-68.
- Botana, N. (1994). *El Orden Conservador. La política argentina entre 1880 y 1916*. Buenos Aires: Sudamericana.
- Bozo, R. (1976). *Los ferrocarriles en la economía argentina*. Buenos Aires: Emecé.
- Bragoni, B. (1993). "Redes, inmigración y movilidad social en Mendoza: racionalidad empresaria y modos de relación política de una parentela de origen finisecular (1880-1930)". *Estudios Migratorios Latinoamericanos*.(4), pp.24-45.
- (1999). "Meritorios españoles nobles. Inmigración, redes y mercado: algunas notas sobre la formación de emporios vitivinícolas en Mendoza 1860-1940". En A. E. Fernández, *La*

- inmigración española en la Argentina* (págs. 115-140). Buenos Aires.
- (1999b). *Negocios de familia*. Buenos Aires: Sudamericana.
- (2008). "El estímulo del estado en la transformación empresarial. Consideraciones a raíz del negocio vitivinícola en Mendoza, 1880-1940". En A. & Mateu, *El vino y sus revoluciones* (págs. 67-81). Mendoza: Ediunc.
- Braverman, A. & Girini L. (2004). *Arquitectura ferroviaria en Mendoza. Una metodología para su análisis: Maipú, un caso piloto*. Mendoza: Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Universidad de Mendoza.
- Burke, P. (1996). *Formas de hacer historia*. Madrid: Alianza Editorial.
- Campi, D. &. (30 de 9 de 2012). *Transformaciones productivas, espaciales y sociales en la Argentina extrapampeana. Tucumán Mendoza, 1850 y1890*. Recuperado el 5 de 4 de 2013, de <http://es.scribd.com/doc/92499328/campi-jorba>
- Cantarelli, A. P. (8 de 7 de 2011). *Panorama económico-productivo de San Rafael hacia el centenario*. Recuperado el 10 de 11 de 2013, de *Revista de Historia Americana y Argentina*: <http://www.scielo.org.ar>
- Cardoso C & Perez Brignoli H. (1986). *Los métodos de la historia*. Barcelona: Crítica.
- Cardoso, C. (2000). *Introducción al trabajo de la investigación histórica. Conocimiento, método e historia*. Barcelona: Crítica.
- Carregha Lamadrid, L. (8 de 3 de 2001). *El impacto del ferrocarril en Mexico. El caso de la capital y de otras ciudades en el centro del país*. Recuperado el 1 de 7 de 2013, de II Congreso de Historia Ferrovaria: <http://www.docutren.com>
- Cerdá, J. M. (2011). *Condiciones de vida y vitivinicultura: Mendoza, 1870-1950*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.
- Chaca, D. (1961). *Breve historia de Mendoza*. Mendoza: La Facultad.
- Comadrán Ruiz, J. (1968). *Historia política, económica, social y cultural de la Provincia de Cuyo*. Buenos Aires: La Fundación.
- Comin, F. (1998). *150 años de historia de los ferrocarriles españoles*. Madrid: Anaya, 1998.
- Coria, L. (1988). *Evolución económica de Mendoza en la época colonial*. Mendoza: Facultad de Ciencias Económicas, UNCuyo.

- (12 de 9 de 2006). *El siglo anterior al boom vitivinícola mendocino (1780/1883)* . Recuperado el 1 de 9 de 2013, de *Universum* [online] : <http://www.scielo.cl/scielo>
- (14 de 11 de 2007). *Transporte ferroviario en 1914: el Gran Oeste y el Trasandino*. Recuperado el 21 de 08 de 2013, de <http://www.aaep.org.ar/anales/works/works2007/coria.pdf>.
- (2010). "El boom vitivinícola de Mendoza (Argentina) y su impacto espacial interno (1883-1914)". *Estudios Avanzados*, (14) 145-173.
- Correas, E. (1967). "Historia de Mendoza (1862-1930)". En A. N. Argentina, *Historia Argentina* (págs. 234-345). Buenos Aires: Contemporánea.
- (6 de 11 de 1977). "Una histórica visita". *Diario Mendoza*, pág. 3.
- Correa, J. (s/d). *Arizu, la fuerza vasca*. En *Historias de familia*. Tomo 1. *Diario Uno*. Mendoza.
- (s/d) *Tomba contra Tomba*. En *Historias de familia*. Tomo 4. *Diario Uno*. Mendoza.
- Cortes Conde, R & Gallo E. (1967). *La formación de la Argentina moderna*. Buenos Aires: Paidós.
- Cortes Conde, R. (1977). *La economía argentina en el largo plazo. Ensayos de historia económica del siglo XIX y XX*. Buenos Aires: Sudamericana.
- (1979). *El Progreso Argentino, 1880- 1914*. Buenos Aires: Sudamericana.
- Cozzani de Palmada, M. (1997). *Sociedad y espacios de migración. Los italianos en la Argentina*. Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo.
- Cuccorese, H. (1969). *Historia de los ferrocarriles en la Argentina*. Buenos Aires: Macchi.
- Cueto, A. (1985). "La inmigración y la economía de Mendoza (1880-1900) El italiano". *Revista de Historia Americana y Argentina*, Año XIII(25 y 26), 23-46.
- (1988). "Élites, un poder que cambia para permanecer. Las élites políticas en la Historia de Mendoza. 1561-1810". *Revista de Estudios Regionales*(18), 30-46.
- (1990). "La participación del italiano en el campo económico laboral mendocino entre 1879 y 1830". *Revista de Estudios Regionales* (5)23-50.

- (1991). *La ciudad de Mendoza. Su Historia a través de cinco temas*. Buenos Aires: Fundación Banco Boston.
- (1995). "Factores que consolidan a la élite mendocina". *Revista de Estudios Regionales* (12), 133-160.
- (2001). *Historia de la vitivinicultura a través de sus protagonistas*. Mendoza: Facultad de Filosofía y Letras, UNCuyo.
- Cueto A, & Romano, M, Sacchero, P. (1994). *Historia de Mendoza. Desde los primeros habitantes a nuestros días*. Mendoza: Diario Los Andes.
- Cuneo, D. (1977). "La burguesía industrial oligárquica (1875-1930)". En M. Gimenez Zapiola, *El régimen oligárquico. Materiales para el estudio de la realidad argentina (hasta 1930)* (págs. 23-56). Buenos Aires: Amorrortu.
- Delgado, G. (1985). "El ferrocarril Andino llega a Mendoza. Reseña histórica de su centenario: 1885-1985". *Revista de la Junta de Estudios Históricos de Mendoza*, Segunda época, N° 11, T II, 188/195.
- (1990). *El ferrocarril en Godoy Cruz. Importancia de los desvíos industriales*. Mendoza: Mimeo cedido por el autor.
- (1997). "El ferrocarril a la ciudad de Mendoza". En P. Lacoste, *Mendoza, historia y perspectivas* (págs. 216-228). Mendoza: Diario Uno.
- Devoto, F. (1976). *Movimientos migratorios: historiografía y problemas*. Buenos Aires: CEAL.
- Diaz Araujo, E. (1964). "El trasandino y su frustrada historia". *Revista de Historia Americana y Argentina*(9 y 10), pp. 210-256.
- (1967). *The Great Western Argentine Railway" frente a Mendoza en 1890*. Mendoza: Facultad de Ciencias Políticas y Sociales UNCuyo.
- Díaz, A. (2000). "La economía argentina durante el periodo 1880-1913". En G. y. Ferrari, *La Argentina del ochenta al centenario* (págs. 369-375). Buenos Aires: Sudamericana.
- Elias Pastor, V. (2007). *La bodega R. López de Heredia y su relación con el ferrocarril. El paisaje del viñedo. Una mirada desde la Antropología*. Madrid: Bodega Lopez de Tondonia.
- Ensinc, O. L. (1980). *Historia de los ferrocarriles en la provincia de Santa Fé*. Santa Fe: Facultad de Derecho y Ciencias Sociales.
- Fandos, C. (2007). *La ruralidad tucumana en la segunda mitad del siglo XIX. Actores sociales, propiedad y población en Trancas*.

- Provincia de Tucumán* . Tucumán: Universidad Nacional de Tucumán.
- Fernández Coria, V. (1945). "Algo sobre los ferrocarriles argentinos". *Revista La Ingeniería*, (7), pp.610-683.
- Ferns, H. (1966). *Gran Bretaña y la Argentina en el siglo XIX*. Buenos Aires: Plus Ultra.
- Ferrari, G & Gallo, E. (1980). *La Argentina, del ochenta al centenario*. Buenos Aires: Sudamericana.
- Fleming, W. (1976). *Regional development and transportation in Argentina: Mendoza and The Gran Oeste Argentino Railroad 1885-1914*. Indiana: Universidad de Indiana.
- Fogel, R. (1984). "Enfoque cuantitativo del estudio de los ferrocarriles en el crecimiento económico americano: un informe de algunos resultados preliminares". En P. Temin, *La nueva historia económica* (págs. 177-214). Madrid: Alianza Universidad.
- Furlani de Civit, M. (1964). "La ciudad de San Martín, polo de la vitivinicultura en el Este mendocino". *Boletín de Estudios Geográficos*. Nº 42, 23-56.
- Gago, A. D. (1999). *Rupturas y conflictos en la historia económica de Mendoza* . Mendoza: Zeta.
- Gallego Palomares, J. A. (2001). "El ferrocarril como factor ordenador del mercado del vino. La Mancha: emergencia y crisis del sector vitivinícola (1865-1890)". En I. C. Ferroviaria, *II Congreso de Historia Ferroviaria*. Madrid.
- Gamboa Perinetti, L. (1947). *Historia de los Ferrocarriles Argentinos*. Santiago de Chile: Talleres Gráficos de los Ferrocarriles del Estado.
- García Basalo, J. F. (2009). *Agonías del federalismo: aspectos económicos en el proceso de sometimiento de la provincia de Buenos Aires al poder central [ca. 1881-1886]*. Buenos Aires: Universidad del Salvador.
- Ginzburg. C. (1998). *El queso y los gusanos. El cosmos, según un molinero del siglo XVI*. Madrid: Alianza Editorial.
- Girini, L. (2014). *La revolución vitivinícola en Mendoza 1885-1910. Las transformaciones en el territorio, el paisaje y la arquitectura*. Mendoza: Idearium. Fondo de la Cultura de Mendoza.

- Goodwin, P. (1977). "The Central Argentine Railway and the Economic Development of Argentina, 1854-1881". *Hispanic American Historical Review*, 77, pp.70-99
- Gomez Mendoza, A. (1982). *Ferrocarriles y cambio económico en España 1855-1913*. Madrid: Alianza Universidad .
- Gray de Cerdán, N. &. (4-6 de 1969). "Bodega y vías de comunicación: una relación vital en Mendoza". *Boletín de Estudios Geográficos*.(63).
- Girbal de Blacha, N. (1983). *Historia de la agricultura argentina a fines del siglo XIX (1890-1900)*. Buenos Aires: Plus Ultra.
- Grilli, D. (2012). *Vías de progreso*. Alemania: Editorial Académica Española.
- Guaycochea de Onofri, R. (1988). "Urbanismo y salubridad en la ciudad de Mendoza (1880-1916)". *Revista de Historia Americana y Argentina*, XIV (27 -28), 23-60.
- Gutierrez de Manchon, M. &. (1966). "Retrosceso y reconversión de cultivos en los Oasis de Mendoza". En M. &. Gutierrez de Manchon, *Mendoza: una geografía en transformación* (págs. 34-89). Mendoza: Facultad de Filosofía y Letras, UNCuyo.
- Herrera, R. (1969). *Notas acerca de la economía en Mendoza entre 1852 y 1880. Contribuciones para la historia de Mendoza*. Mendoza: Facultad de Filosofía y Letras.
- Koch, O. P. (1987). *Pueblos azucareros de Tucumán*. Tucumán: Instituto Argentino de Investigaciones de Historia de la Arquitectura y del Urbanismo.
- Kuntz Ficker, S. (1996). *Ferrocarriles y vida económica en México, 1850-1950. Del surgimiento tardío al decaimiento precoz*. México: El Colegio Mexiquense-Universidad Autónoma Metropolitana.
- Lacoste, P. (1990). *La Unión Cívica Radical en Mendoza y en la Argentina (1880-1946)*. Mendoza: Cátedra.
- (1991). *Hegemonía y poder en el Oeste Argentino*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- (2004). *Mendoza, a través de su historia*. Mendoza: Caviar Bleu.
- (2004b). *Vinos, carnes, ferrocarriles y el Tratado de Libre Comercio entre Argentina y Chile (1905-1910)* (Vol. I). Santiago de Chile: Usach.

- (2005). "Carretas y transporte terrestre bioceánico: la ruta Buenos Aires - Mendoza en el siglo XVIII". *Estudios Iberoamericanos*, 7-34.
- Levi, G. (1991). "Sobre microhistoria". En P. Burke, *Formas de hacer historia* (págs. 119-145). Madrid: Alianza Universidad.
- Lopez, M. J. (2000). *Ferrocarriles, deuda y crisis. Historia de los ferrocarriles en la Argentina de 1887 a 189*. Buenos Aires: de Belgrano.
- López, J. & Wadell, J . (2007). *López, Justo Mario; Wadell, Jorge (2007); Nueva Historia Del Ferrocarril En La Argentina. 150 Años De Política Ferroviaria, Lumiere, Buenos Aires*. Buenos Aires: Lumiere.
- Manzanal, M. (2000). "El primer ferrocarril a Tucumán (discutiendo las razones que explican su construcción)". *Población y Sociedad*. (8/9) Tucumán: Fundación Yocavil. pp.1-45.
- Marichal, C. (1995). *Las inversiones extranjeras en América Latina. Nuevos debates y problemas en Historia Económica Comparada*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Marín Vicuña, S. (1950). *Los hermanos Clark*. Santiago de Chile: Nacional.
- Martín, J. (1992). *Estado y empresa: relaciones inestables*. Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo .
- Martínez, P. S. (1961). *Historia económica de Mendoza durante el Virreinato (1776-1810)*. Madrid: CSIC.
- Massini Calderón, J. (1967). *Mendoza hace cien años. Historia de la provincia durante la presidencia de Mitre*. Buenos Aires: Theoria.
- Mateu, A. (2001). *Lo primero es la familia. Análisis de algunas estrategias de la empresa vitivinícola Arizu para convertirse en una empresa moderna. (Mendoza, Argentina, 1885-1930)*. Montevideo: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.
- (4 de 8 de 2006). *Historia Agraria*. Recuperado el 4 de 5 de 2013, de Diálogos entre sordos. Los pragmáticos y los técnicos en la época inicial de la industria vitivinícola argentina.: <http://dialnet.unirioja.es>
- (2008). "La vitivinicultura mendocina entre 1870 y 1920. La genesis del modelo centenario". En a. &. Mateu, *El vino y sus revoluciones*(págs. 15-31). Mendoza: Ediunc.

- Mateu, A & Gascón, M. (1990). "El surgimiento de una burguesía vitivinícola en la provincia de Mendoza (Argentina) a fines del siglo XX. La fase de transición". *Revista Paraguaya de Sociología*. Nº 77, 50-109.
- Mateu, A & Stein S. (2008). *El vino y sus revoluciones*. Mendoza: Ediunc.
- Maurín Navarro, E. (1967). *Contribución al estudio de la historia vitivinícola Argentina*. Mendoza: Instituto Nacional de Vitivinicultura.
- Mendoza, E., Cáceres, C., Montero Tello, N., & Chacón, M. (1992). *Antecedentes y consecuencias del desarrollo de la red ferroviaria en la Provincia de San Juan*. San Juan: Municipalidad de la Ciudad de San Juan.
- Municipalidad de Godoy Cruz. (2007). *Godoy Cruz. Memoria de todos. Album de homenaje del 150° aniversario. Fotografías desde 1890 a 1950*. Mendoza: Biblioteca Belgrano Dirección de Cultura Municipalidad de Godoy Cruz .
- Olguín, D. (1956). *Dos políticas y dos políticos. E. Civit y L.N. Lencinas*. Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo.
- Olguin, D. (1961). *Lencinas, el caudillo radical*. Mendoza: Vendimiador.
- Ortiz, R. M. (1946). *El ferrocarril en la economía argentina*. Buenos Aires: Editorial Problemas.
- Palermo, S. (2007). "Actores e instituciones en la construcción de los ferrocarriles del Estado (1862-1916)". Recuperado el 3 de 4 de 2013, de <http://www.udesa.edu.ar/files/Institucional/ctroestudioshistoriaydempresas/silvanapalermo.pdf>
- Panettieri, J. (1983). *Políticas económicas. Aranceles y protección industrial (1862-1930)*. Buenos Aires: CEAL.
- Pastor, V. (2006). *La bodega R. López de Heredia Viña Tondonia y su relación con el ferrocarril*. Madrid: Bodega López de Tondonia.
- Pérez Amuchástegui, J. (1981). *Mentalidades argentinas*. Buenos Aires: Eudeba.
- Pérez Romagnoli, E. (1996). "Aportes para una geografía histórica de Mendoza. Intentos y logros en la constitución de industrias derivadas de la fabricación del vino en las primeras décadas del modelo vitivinícola (1880-1920)". *Boletín de Estudios Geográficos* , 34-78.

- (2000). "Migración, industrialización e innovación tecnológica en Argentina: industrias inducidas y derivadas de la vitivinicultura en Mendoza y San Juan (1885-1930)". Recuperado el 5 de 5 de 2013, de <http://www.raco.cat/index.php/ScriptaNova/article/view/58795/68915>
- (2008). *Los guardianes de Baco*. Rosario: Prohistoria.
- (2010). *Más allá del Vino. Industrias derivadas de la vitivinicultura moderna en Mendoza y San Juan. Dinámicas de una región en formación: (1885-1930)*. Rosario: Prohistoria.
- Pérez Romagnoli E. & Richard Jorba R. . (1994). Una aproximación a la geografía del vino en Mendoza: distribución y difusión de las bodegas en los comienzos de la etapa industrial (1880-1910). *Revista de Estudios Regionales*. N° 11, 34-67.
- Ponte, R. (1987). *Mendoza aquella ciudad de barro. Historia de la ciudad andina desde el siglo XVI hasta nuestros días*. Mendoza: Imprenta Municipal de la ciudad de Mendoza.
- (2005). *De los caciques del agua a la Mendoza de las acequias. Cinco siglos de la historia de acequias, zanjones y molinos* . Mendoza: INCIHUSA-CONICET.
- Rapoport, M. (2000). *Historia Económica política y social de la Argentina, 1880-2000*. Buenos Aires: Emecé.
- Regalsky, A. (1988). *Las inversiones francesas en los ferrocarriles, 1887-1899*. Madrid: Siglo XXI.
- Reina Rutini, R. (1987). Historia de la Vitivinicultura en Mendoza. En J. d. Mendoza, *Revista de la Junta de Estudios Históricos de Mendoza* (págs. 92-111). Mendoza: JEHM.
- Richard Jorba, R. (1992). "Conformación espacial de la viticultura en la provincia de Mendoza y estructura de las explotaciones (1881-1900)". *Estudios Regionales*, N° 10 , 67-90.
- (1993). "Modelo vitivinícola en Mendoza. Las acciones de la élite y los cambios espaciales resultantes. 1875-1895". *Boletín de Estudios Geográficos*, 45-69.
- (1994). "El proceso de modernización de la bodega mendocina. 1860-1915". *Ciclos en la Historia, la economía y la sociedad.*, IV(7), 119-155.
- (1994b). "El proceso de modernización de la bodega mendocina (1860-1915)". En: CICLOS en la Historia, la Economía y la

- Sociedad. *CICLOS en la Historia, la Economía y la Sociedad*. Vol. IV, Nº 7, 45-67.
- (1994c). "Estado y empresarios regionales en los cambios económicos y espaciales. La modernización de Mendoza (1870-1910)". En: *Siglo XIX, Cuadernos de Historia*. Nº 9, Monterrey, Instituto Mora, 123-178.
- (1994d). "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, Nº 2, 45-90.
- (1994e). "Inserción de la elite en el modelo socioeconómico vitivinícola de Mendoza (1881-1900)". *Estudios Regionales*. Nº 12, Mendoza, CEIDER, 34-67.
- (1994f). "Transformaciones de un espacio productivo en la etapa de inserción de la Argentina en el capitalismo: Mendoza entre 1870 y 1915". *Boletín de Estudios Geográficos*. Tomo 1, Nº 89, UNCuyo, 78-98.
- (1998). *Poder, economía y espacio en Mendoza, 1850-1900. Del comercio ganadero a la agroindustria vitivinícola*. Mendoza: Facultad de Filosofía y Letras, UNCuyo.
- (15 de 8 de 2008). *Los empresarios y la construcción de la vitivinicultura capitalista en la Provincia de Mendoza 1850-2006*. Obtenido de *Scripta Nova*. Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales: <http://ub.es/geocrist/sn/sn-271.htm>
- Richard Jorba R. & Bragoni B. (1998). "Empresarios-políticos y el control del Estado. Renovación en la elite y construcción de una economía regional en el marco nacional, 1850-1890", *Historia y Geografía*, UIA, núm. 11, 1998, México. *Historia y Geografía*(11).
- Richard Jorba R. & Pérez Romagnoli, E. (2006) *La región vitivinícola argentina. Transformaciones del territorio, la economía y la sociedad, 1870-1914*. Buenos Aires: Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes.
- Ríos, J. (1985). *El ferrocarril y su influencia en Mendoza*. Tesis de Licenciatura, Facultad de Filosofía y Letras, UNCuyo.
- Rocatagliatta, J. (1987). *Los ferrocarriles en la Argentina. Un enfoque geográfico*. Buenos Aires: EUDEBA.

- Roccatagliata, J. A. (2012). *Los ferrocarriles en la Argentina. Una reflexión estratégica en el marco de la experiencia internacional*. Buenos Aires: Eudeba.
- Rodríguez Ostría, G. (1 de 6 de 2012). *¡Ferrocarril o Nada! La lucha por la locomotora en Cochabamaba, 1892-1927*. Recuperado el 3 de 6 de 2014, de Revista de Estudios del ISHiR Unidad Ejecutora en Red: <http://es.scribd.com/doc/234788411/Rodriguez-Ostria-Ferrocarril-o-Nada-La-Lucha-Por-La-Locomotora-en-Cochabamba-1892-1927>
- Salerno, E. (7 de 12 de 2002). "Los ferrocarriles del Estado, conectividad y política en la Argentina". *Revista de Historia* (3-4), 216-235.
- (9 de 7 de 2008). *Los Ferrocarriles del Estado en Argentina y su contribución a la ciencia*. Recuperado el 4 de 4 de 2013, de Hist. cienc. saude-Manguinhos vol.15 no.3 Rio de Janeiro: <http://www.scielo.br/>
- Sánchez Román, J. (2005). *Sánchez Román, J. (2005). La dulce crisis. Estado, empresarios e industria azucarera en Tucumán-Argentina (1853-1914)*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Scalabrini Ortiz, R. (1962). *Historia de los ferrocarriles argentinos*. Buenos Aires: Plus Ultra.
- Scalvini, J. (1965). *Historia de Mendoza*. Mendoza: Spadoni.
- Schvarzer, J., & Gomez, T. (1999). "El ferrocarril oeste como agente empresario del desarrollo local, 1854-1860". En F. F. Españoles, *Un siglo y medio del ferrocarril*(págs. 234-267). Madrid: Renfe.
- Sharpe, J. (1999). "Historia desde abajo". En P. Burke, *Formas de hacer historia* (págs. 234-267). Madrid: Alianza Universidad.
- Tasso, A. (2007). *Ferrocarril, quebracho y alfalfa. Un ciclo de agricultura capitalista en Santiago del Estero, 1870-1949*0. Córdoba: Alción.
- Tomassiello, D. (2002). *El cinturón maipucinolujanense: tradición y vigencia de la vitivinicultura. Las transformaciones espaciales y económicas entre 1870 y 1930*. Tesis de Licenciatura, Facultad de Filosofía y Letras, UNCuyo.
- Topolsky, J. (1982). *Metodología de la historia*. Madrid: Cátedra.
- Tortella, G. (1986). *Introducción a la economía para historiadores*. Madrid: Tecnos.

- Tourn, G. M. (1982). *Ferrocarril y Poblamiento. Influencia del ferrocarril de Bahía Blanca y Nordeste en el poblamiento del sudeste de la provincia de La Pampa*. La Pampa: Universidad Nacional de La Pampa.
- Urbano, P. M. (2006). "El ferrocarril como vertebrador del mercado de vino y ejemplo de las transformaciones socio-económicas en la Mancha de principios del siglo XX: La línea férrea Villacañas-Quintanar de La Orden". En I. C. Ferroviaria, *Actas del IV Congreso de Historia Ferroviaria*. Madrid.
- Vázquez Presedo, V. (1971). *Estadísticas históricas argentinas (comparadas) Primera parte 1875-1914*. Buenos Aires: Macchi.
- Vázquez Presedo, V. (1979). *El caso argentino. Migración de factores, comercio exterior y desarrollo (1875-1914)*. Buenos Aires: Eudeba.
- Vera de Flachs, M. C. (1982). *El Ferrocarril Andino y el desarrollo socioeconómico del sur de Córdoba, 1870-1880*. . Buenos Aires: FECIC.
- Vilar, P. (1982). *Iniciación al vocabulario del análisis histórico*. Barcelona: Crítica.
- Wright, W. (1980). *Los ferrocarriles ingleses en la Argentina: su influencia en el nacionalismo económico, 1854-1948*. (J. Ossorio, Trad.) Buenos Aires: Emecé.
- Zalduendo, E. (1975). *Libras y rieles: las inversiones británicas para el desarrollo de los ferrocarriles en Argentina, Brasil, Canadá e India durante el siglo XIX*. Buenos Aires: El Coloquio.
- Zamorano, M. (1959). "El viñedo en Mendoza". *Boletín de Estudios Geográficos*, Vol. VI, nº 23, Mendoza, 25-74.
- Zamorano, M. (2007). *La vitivinicultura del Medoc y de Mendoza en una visión geográfica retrospectiva*. Mendoza: Facultad de Filosofía y Letras, UNCuyo.