

## La zonificación funcional de las bodegas vitivinícolas de Mendoza (Argentina) y su relación con los conocimientos técnicos modernos de mediados del siglo XIX a mediados del siglo XX

*Dra. Arq. Lorena Manzini*<sup>45</sup>

*“La bondad del vino depende en gran parte de que los locales de las bodegas, reúnan ciertas y determinadas condiciones.”*

J. E. Riveros<sup>46</sup>

### Abstract:

Our purpose in this paper is to analyze the wineries in Mendoza Argentina, from 1850 to mid-twentieth century, around the zonification, the spatial division of production buildings, and its close relationship with the requirements of rational plan wine, typical of modern technical knowledges of winemaking for this period of time.

The thesis that we have maintained is that zonification in the production buildings of wineries from 1850 to mid-twentieth century, was gradually influenced by modern technical expertise provided by national and international wine experts.

The organization of the productive areas of the wineries throughout the study period underwent a process of formation and specialization tended mainly to mass production and quick. It was established since the late nineteenth century a link to the opinion of experts around the rational requirements of wine, looking to improve the functionality of the premises for good quality wines.

**Keywords:** wineries; zonification; modern technical knowledges

### Resumen:

Nuestro propósito en el presente trabajo radica en analizar las bodegas de Mendoza Argentina, desde 1850 a mediados del XX, en torno a su zonificación, es decir la división espacial en los cuerpos productivos, y su estrecha relación con los requerimientos del plan racional de la vinificación, propios de los conocimientos técnicos modernos vitivinícolas correspondientes a este período de tiempo.

La tesis que vamos a mantener es que la zonificación en los cuerpos productivos de las bodegas desde 1850 a mediados del XX, fue influenciada paulatinamente por conocimientos técnicos modernos aportados por expertos vitivinícolas tanto locales como extranjeros.

---

<sup>45</sup> Instituto de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales (INCIHUSA-CONICET, Argentina). Email: [lmanzini@lab.cricyt.edu.ar](mailto:lmanzini@lab.cricyt.edu.ar)

<sup>46</sup> AGRÍCOLA, Revista Mensual Ilustrada de Agricultura, Comercio e Industria. Órgano Oficial del Centro Vitivinícola Nacional, Año 28 N° 320 Abril de 1932, p. 85.

Si bien Mendoza poseía una trayectoria vitivinícola desde la colonia, en los comienzos de la primera modernización vitivinícola, los espacios para la elaboración del vino se organizaron de un modo intuitivo y experimental, perjudicando la calidad del vino. Esto se debió a la falta de conocimientos técnicos modernos en la mayoría de los productores mendocinos sobre la vinificación y los condicionantes para afrontar los nuevos requerimientos productivos. En la medida que los bodegueros se capacitaron y aplicaron en sus bodegas las sugerencias efectuadas por los especialistas, esta situación se fue revirtiendo.

Finalmente, sostenemos que la organización de los espacios productivos de las bodegas a lo largo del período de tiempo estudiado sufrió un proceso de conformación y especialización que tendió fundamentalmente a la producción en masa y veloz. En ella se conjugó desde fines del siglo XIX un vínculo con la opinión de los especialistas en torno a los requerimientos del plan racional de la vinificación, en busca de mejorar la funcionalidad de los locales para obtener vinos de buena calidad.

**Palabras claves:** Bodega vitivinícola; zonificación; conocimientos técnicos modernos

## 1 – Introducción

La vitivinicultura local poseía una trayectoria desde los orígenes de Mendoza, pero debió adaptarse, y modernizarse, en conocimientos de vinificación como en infraestructura, organización de los espacios y equipamiento para enfrentar la industrialización finisecular.

Esta realidad condujo a que los conocimientos vitivinícolas requeridos trataran de adquirirse por los interesados, obteniendo su capacitación en escuelas tanto locales como internacionales. Esta formación logró consolidarse a nivel local recién a fines del siglo XIX con la creación de la Escuela Nacional de Vitivinicultura, cuya bodega fue un modelo para los egresados del lugar.<sup>47</sup>

En forma paralela, se incorporaron conocimientos técnicos vitivinícolas a través de la producción teórica de varios autores de referencia internacional y nacional. Algunos de estos especialistas fueron convocados para efectuar análisis, evaluaciones y recomendaciones de la industria vitivinícola regional, en torno de los procesos de vinificación y de los edificios vitivinícolas. Esto ocurrió con el informe de la Comisión Vitivinícola del Dr. Arata y con la obra del Dr. Pacottet, titulada *Vinificación en la Provincia de Mendoza*. Finalmente, también

---

<sup>47</sup> Para profundizar la temática sobre la evolución de la capacitación y enseñanza en materia vini y vitivinícola, recomendamos la lectura de los siguientes autores: Rodolfo RICHARD JORBA. *Poder, Economía y Espacio en Mendoza 1850 – 1900, Del comercio ganadero a la agroindustria vitivinícola*, Mendoza, Talleres gráficos Facultad Filosofía y Letras, 1998. También del mismo autor *Formación, crisis y reorientaciones de la vitivinicultura en Mendoza y San Juan, 1870 – 2000. Aportes para el estudio del sector en la Argentina*, en Boletín geográfico Nº 26. Universidad de Comahue. 2006. Luego para profundizar la temática en torno de las redes de relaciones entre Italia y Mendoza a Julieta, GARGIULO y Agustín, BORZI. *Il vino sí fa così. Transferencias en las ciencias de la enología y la vitivinicultura entre Italia y Mendoza*, Argentina, Casa editorial Polo Rossi, 2004. Finalmente, recomendamos el trabajo de Liliana GIRINI, *La enoteca patrimonio de la tierra del vino*. Mendoza, Fondo Vitivinícola de Mendoza, 2006.

es importante mencionar la influencia ejercida por las publicaciones periódicas del medio (revistas agrícolas y vitivinícolas), que procuraron capacitar y mantener actualizados a los vitivinicultores con los saberes de punta.

Del análisis de las obras teóricas correspondientes a diferentes épocas, se destaca en todos los casos temas principales, donde se centra la preocupación de los especialistas con respecto a la materialidad de las bodegas a saber: A - El control térmico de los locales a través de las soluciones constructivas; B - La correcta disposición de ellos en las bodegas de acuerdo con los requerimientos del plan racional de la vinificación; C - La higiene de las mismas y su equipamiento.

De ellos, en el presente trabajo nos focalizaremos en la disposición de los espacios en las bodegas de acuerdo con los requerimientos del plan racional de la vinificación, que se plasma en la zonificación o división espacial de los cuerpos productivos.

Es importante destacar que entendemos por zonificación de la bodega a la división espacial en los cuerpos productivos en relación con las funciones que se desarrollan en su interior. La importancia de este elemento arquitectónico radica en que nos brinda la información de cómo se organizan espacialmente los cuerpos productivos vitivinícolas, y cuáles son sus ejes rectores propios de cada época.

Es por ello que para desarrollar los conocimientos técnicos modernos, que influyeron en la zonificación de las bodegas de mediados del siglo XIX hasta mediados del siglo XX, analizaremos por un lado un universo de edificios seleccionados en torno al tema.<sup>48</sup> Por el otro las recomendaciones efectuadas por los autores de referencia como: Blanco (1870), Huergo (1898), Arata (1903 y 1904), Magistocchi (1934) y la Revista Mensual Ilustrada de Agricultura, Comercio e Industria del Órgano Oficial del Centro Vitivinícola Nacional titulada *Agrícola* (1932).<sup>49</sup>

---

<sup>48</sup> En cuanto al universo de edificios seleccionados, se analizaron los datos de 274 bodegas distribuidas en el Área Metropolitana de Mendoza compuesta por los departamentos de Ciudad, Godoy Cruz, Las Heras, Guaymallén, Lujan de Cuyo y Maipú. La selección de la cantidad de fuentes primarias se basó en la búsqueda de la saturación de la muestra. Este es el punto donde los datos que se observan ya no nos brindan información que enriquezca al análisis. Recomendamos la lectura de S. J. TAYLOR, R. BOGDAM, *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*. Argentina, Paidós STUDIO Básica, 1987, p. 90.

Además, el recorte temporal del presente trabajo, nace del análisis efectuado en las fuentes primarias construidas (las bodegas), ya que en su materialidad se observan directamente los datos requeridos para la investigación. Esto conduce a una fecha de inicio general hacia mediados del siglo XIX, ya que en Mendoza el bien mas antiguo que se encuentra en pie data de 1856. Esto se debe a que en 1861 en Mendoza aconteció el "gran terremoto", que prácticamente destruyó la mayoría de las construcciones. En cambio la fecha de cierre del período corresponde a 1950. Esta fecha se basa en que las bodegas hasta mediados del siglo XX respondieron a criterios de la primera modernización vitivinícola, con características materiales homogéneas, cambiando en las bodegas posteriores a esta fecha.

<sup>49</sup> Queremos destacar que la selección de los autores y temas se ha efectuado en función de la relevancia de sus aportes en torno del tema estudiado. Se consultaron los siguientes documentos primarios éditos: " *Tratado sobre el cultivo de la vid y elaboración de los vinos*." de QUINTIN CHIARLONE de 1862; El " *Manual del Viñatero en Mendoza*", de Eusebio BLANCO, de 1870; " *La Viti - Vinicultura en la República Argentina*" de HUERGO 1898; " *La Industria Vitivinícola Argentina*", por GALANTI de 1900; El " *Informe de la Comisión de investigación*

A su vez se consultaron trabajos efectuados por autores de referencia nacional e internacional en torno al tema.<sup>50</sup>

## 2 – Las zonas de las bodegas

El proceso para la vinificación en el período de tiempo estudiado consta de las siguientes etapas principales: a- Molienda; b- Prensado; c- Encubado y Maceración en la vinificación en tinto (fermentación alcohólica); d- Descubado o Separación del vino; e- Fermentación Maloláctica en la vinificación en tintos y en blancos; f- Estabilización. Clarificación; g- Crianza (en vinos de mejor calidad); h- Filtración; i- Fraccionado y envasado.

Estas actividades en las bodegas de elaboración, conservación y expendio se desarrollan en tres cuerpos principales: Cuerpo de elaboración; el de conservación; y el de fraccionamiento y expedición.<sup>51</sup>

Las funciones que se desarrollan en las correspondientes secciones y cuerpos de bodega, configuran una división espacial productiva en estrecha relación con el proceso de vinificación. Es por ello que adoptamos la agrupación de las actividades que se desarrollan en los tres cuerpos de bodegas principales, ya expuestos, para precisar las tres zonas principales que integran las bodegas. De esta manera quedan definidas las siguientes zonas: 1) Zona de elaboración, que se encuentra compuesta por la sección de recepción – molienda, y la sección de fermentación; 2) Zona de conservación; 3) Zona de fraccionamiento y expedición.

**1) Zona de elaboración:** Esta zona se compone de dos secciones: la de recepción de la uva y molienda de la misma, en donde se ubican la báscula, los lagares, las moledoras y/o desparronadoras; y la sección de fermentación donde están las cubas y/o piletas destinadas a tal fin, junto a dependencias de

---

*vinícola*, efectuado por Pedro ARATA, Tomo 1 de 1903 y Tomo 2 de 1904; “*Vinificación en la Provincia de Mendoza. (República Argentina)*” de PACOTTET de 1911 y finalmente, el “*Tratado de Vitivinicultura*”, de MAGISTOCCHI, de 1934. También se consultaron Revistas de Vitivinicultura de la época.

Las fotos expuestas salvo indicación contraria pertenecen al archivo documental del *Proyecto de Bienes Culturales y desarrollo local – PICT 13 - 14022*. Mendoza, (inédito), dirigido por la Dra. Silvia CIRVINI.

<sup>50</sup> De acuerdo con los diferentes temas que se abordan en el presente trabajo también analizamos los estudios de los siguientes autores: en torno de las bodegas de mediados del siglo XIX es importante mencionar la investigación de CIRVINI sobre Bodegas y Viñedos Panquehua. Sobre las bodegas de la primera modernización se destacan los trabajos de GIRINI, y BÓRMIDA. Desde la teoría de la arquitectura, consultamos a TEDESCHI. Luego para abordar la historia de bodega La Rural destacamos a CUETO, y REINA RUTINI. Sobre la historia de La Enoteca, recurrimos a GIRINI. Luego, recomendamos el trabajo de GARGIULO – BORZI para comprender la red de relaciones que vinculan Mendoza e Italia. En cambio, para abordar la temática de la influencia de la cultura italiana en la arquitectura de Mendoza, consultamos a BORMIDA. Por último, sobre la temática de la teoría de la vitivinicultura abordamos a OREGLIA.

<sup>51</sup> Cfr. Francisco OREGLIA, *Enología teórico – práctica*, Volumen 1, Buenos Aires, Instituto Salesiano de Artes gráficas, 1978, op. cit, pp. 244 - 252. Reiteramos la definición que desarrolla el autor que la bodega es el conjunto de locales e instalaciones (equipos, máquinas e implementos) que se destinan a la industrialización de la uva y estos locales principales se denominan *cuerpos*.

prensado de orujo, de refrigeración y calentamiento de los mostos de fermentación. El mosto obtenido de la sección de molienda, se traspasa a la de fermentación.<sup>52</sup>

**2) Zona de conservación:** La conforman los locales donde se efectúa la crianza y añejamiento de los vinos de mejor calidad, en la que se recibe el vino recién descubado o sacado de las cubas de fermentación. Esta zona debe tener una temperatura constante (sin alteraciones bruscas) y fresca.

**3) Zona de fraccionamiento y expedición:** Esta zona es donde se envasa el vino para su posterior distribución. Aquí se ubican tanto las vasijas con el vino listo para envasar, como las líneas de embotellado, máquinas lavadoras, llenadora, tapadora, etiquetadora, estampilladora, bancos de contralor, cintas transportadoras, etc. Estos locales, como sostiene Oreglia, se reducen a espacios bien aseados e iluminados.<sup>53</sup>

### **3 – Los conocimientos técnicos modernos de mediados del siglo XIX a mediados del siglo XX y la zonificación de las bodegas**

Cuando analizamos los autores de referencia, observamos que sus publicaciones surgen coincidentemente cuando se manifiesta una crisis vitivinícola. No es casual, esto responde a que en cada momento crítico es natural que se trate de evaluar los motivos del conflicto y buscar soluciones al respecto, mediante informes, manuales y tratados.

Ante la necesidad de una especialización vitivinícola moderna, en 1870, Eusebio Blanco busca conocimiento y respuestas en la obra del especialista francés Mr. Henry Machard, al que traduce y adapta de acuerdo con las características climáticas y geográficas locales, en el *Manual del Viñatero en Mendoza*. Hacia 1898, Huergo, nativo de Buenos Aires, preocupado por las prácticas fraudulentas y la calidad de los vinos, elabora su obra titulada *La Viti – Vinicultura en la República Argentina*. El problema que lo convoca, es uno de los factores que desencadena la crisis de 1900. Asimismo, Arata junto a una comisión de especialistas (Isola; Garola; Lavenir y Simois) fueron llamados por el Gobierno Nacional, a pedido de las autoridades mendocinas, para efectuar un informe del estado de la vitivinicultura de la región de Cuyo, debido a la gran crisis del 1900. También Pacottet fue invitado por el gobierno y empresarios locales, para que brindara conocimiento científico en torno del tema. Esto se desarrolla en el marco de la crisis iniciada hacia 1907. Con respecto a Magistocchi, especialista local, escribe en 1934 su *Tratado de enología* en momentos de plena depresión en la década de 1930. Por último, en el mismo marco de crisis la revista *Agrícola* hace sus recomendaciones sobre la necesidad de que la bodega responda a determinadas condiciones para obtener buenos vinos.

Del análisis de las obras correspondientes a diferentes épocas, se destaca en todos los casos temas principales, donde se centra la preocupación

<sup>52</sup> Cfr. *Ibidem*, pp. 250 a 252

<sup>53</sup> *Ibidem*, p. 256



de los especialistas con respecto a la correcta disposición de los espacios en las bodegas de acuerdo con los requerimientos del plan racional de la vinificación.

Esta preocupación se puede observar en la siguiente cita:

*“El local o locales donde se muele la uva y tienen lugar los diversos procesos de elaboración, preparación del vino y hacerlo apto para el consumo, se llama bodega. Se desprende de ello la importancia que tiene la construcción y disposición de los diversos departamentos que forman la bodega, con el objeto de que la elaboración resulte económica y también para conseguir productos de primera calidad.”*<sup>54</sup>

A su vez, es de destacar que la disposición de los locales ha sido motivo de sucesivas críticas a la industria local, como se observa en el informe de Arata a principios del siglo XX:

*“En general, las bodegas ofrecen el aspecto de grandes edificios rectangulares, (...) Lo que se penetra al interior de un establecimiento de estos, resaltan inmediatamente la falta de aseo y la buena disposición. Las cubas de fermentación desaseadas, aún exteriormente, (...) Esta organización tan simple tiene indudablemente la ventaja de ser económica, pero en cambio ofrece serios inconvenientes para la buena elaboración y conservación del vino.”*<sup>55</sup>

Además, a ello se le suma la siguiente opinión:

*“Las bodegas de Mendoza y San Juan – hablo en general, pues hay que hacer excepciones escasas y honrosas y que tocan a los menos afortunados en este negocio – han sido hechas sin plan establecido de antemano, sin estabilidad de ideas y de propósitos y solo obedeciendo en este último sentido al de producir mucho vino y sobretodo pronto. Para esto no se han parado en medios. La necesidad inmediata era vender mucho sin preocuparse de la calidad del producto.”*<sup>56</sup>

En cuanto a las recomendaciones sobre el uso de los locales Blanco sostiene que:

*“En una bodega no debe hacerse ninguna fermentación, porque ella podría escitar (sic) la de los vinos en depósito ó de aquellos en que no estuviese el fermento estinguído (sic) completamente, cuyos principios se exaltarían por la consiguiente elevación de temperatura.”* y que *“Las maderas verdes, los forrajes frescos, los vinagres, los quesos, los*

<sup>54</sup> “AGRICOLA”, Revista del Centro Vitivinícola Nacional, op. cit, p. 85.

<sup>55</sup> Pedro ARATA, (et. al.), *Investigación Vinícola. Informes presentados al Ministro de Agricultura por la Comisión Nacional Compuesta por el Dr. Pedro N. Arata (Presidente), Ulises Isola (secretario), Luciano Garola, José Lavenir y Domingo Simonis (vocales)*. Anales del Ministerio de Agricultura – Sección Comercio, Industrias y Economía, Tomo I, Buenos Aires, 1903, p. 8.

<sup>56</sup> *Ibidem*, p. 202.

*jamones y sobre todo el pan caliente, no deben jamás depositarse en la bodega.”*<sup>57</sup>

Esto nos muestra claramente que el autor recomienda la separación de los locales, donde se fermenta de los que se conservan, y se funda en un control térmico del espacio. Sugiere que la bodega no sea utilizada como depósito, tanto de alimentos o de cualquier elemento que pueda contaminar el vino; y sostiene que deben estar separados, el espacio de depósito de los de producción del vino.

Hacia 1903, el informe Arata refuerza y amplía el concepto sobre la necesidad de separación de los locales que integran la bodega como observamos en la siguiente cita:

*“La operación de la preparación del mosto y prensado de los orujos, necesitando un movimiento constante de entrada y salida de canecas, peones etc., se debía efectuar siempre en un local independiente del de la fermentación y comunicado con este por simples aberturas, no tan solo por razones de aseo, sino también por que la cubería debe poderse abrir y cerrar a voluntad según convenga para el buen proceso de la fermentación.”*<sup>58</sup>

El texto deja establecido la necesidad de separación espacial y control de la misma, ya que la vinculación entre la sección de recepción, molienda y prensado con la de fermentación debe existir pero bajo control.

Como consecuencia de lo observado en la generalidad de las bodegas la revista Agrícola reitera en 1932 las siguientes sugerencias:

*“Como el vino absorbe fácilmente olores extraños, es pues, indispensable evitar que en sus inmediaciones existan chiqueros, establos, corrales, o lugares que emanen gases y olores que puedan ser absorbidos por el vino y perjudicar su calidad.”*<sup>59</sup>

Se insiste en la necesidad de ubicar las bodegas lejos de locales contaminantes. Esto determina la distribución separada de estos locales en el establecimiento.

Además sobre las bodegas de la época de los años 30 se afirma que:

*“En las últimas construcciones, por economía, prevalece el criterio de hacer la bodega usina; es decir, de un solo cuerpo. Con tal disposición, la circulación de la materia prima del vino y de los subproductos es mas fácil y económica, pero como no hay separación entre un departamento y otro, existe un continuo cambio de ambiente, perjudicando con ello la calidad del vino.”*<sup>60</sup>

---

<sup>57</sup> Eusebio BLANCO, *Manual del viñatero en Mendoza, Extractado y anotado sobre el texto de la 4ta edición francesa del Tratado de Vinificación de Mr. Henry Machard*. Buenos Aires, Imprenta Americana, 1870, p. 27.

<sup>58</sup> Pedro ARATA, (et. al), op. cit, Tomo 1, pp. 127 – 128.

<sup>59</sup> “AGRICOLA”, Revista del Centro Vitivinícola Nacional, op. cit, p. 85.

<sup>60</sup> *Ibíd.*

Ante ello, recomiendan nuevamente la necesidad del control de separación espacial manteniendo su vinculación entre los locales de fermentación con el de conservación como lo expresa la siguiente cita:

*“En un establecimiento construido en las normas que la enotecnia aconseja, el departamento de fermentación debe tener paredes de suficiente espesor y doble techo, para que su interior sea fresco y poco sensible a los cambios del ambiente exterior. El departamento de elaboración o de los vinos nuevos, debe hallarse continuo al anterior o poderse independizar de éste, con el objeto de que su temperatura sea baja y constante. Para facilitar y economizar en los distintos trasiegos, convendrá que se encuentre a menor nivel o por lo menos, sea semisubterráneo.”*<sup>61</sup>

Esta cita tiene particular relevancia ya que recomienda la utilización de desniveles en la distribución del local de fermentación y conservación, fundamentado en la optimización de las actividades. Esta característica presenta un cambio en el uso de los espacios y disposición de los locales en las bodegas.

Al mismo tiempo se propone, para envejecer los vinos, la presencia de sótano como se observa en la presente cita:

*“Finalmente para envejecer los vinos, es indispensable disponer de sótano, el cual debe poseer una temperatura baja y constante, sea cual fuere la estación del año. (...). Naturalmente al recomendar la construcción de los sótanos, lo hacemos para los industriales que tienen interés en el envejecimiento de sus vinos, o para aquellos que deseen estacionarlos de un año para otro, a fin de mejorar su calidad. Para los que se dedican a elaborar vinos de traslado o que se destinan a la venta en el año, el sótano no es indispensable. Pero como es conveniente evolucionar hacia la calidad, la construcción del sótano es cada vez mas necesaria, ya que los procedimientos modernos, físicos y mecánicos, que se emplean hoy en día, para acelerar el envejecimiento de los vinos, no reemplazan ni dan los mismos resultados que se obtienen con el proceso natural de envejecimiento.”*<sup>62</sup>

Destacamos que esta idea se asienta en las ventajas que brindan las temperaturas frescas y constantes, lo que es común a todos los autores de referencia desde Blanco en adelante. En la distribución de los locales de las bodegas fue una constante la recomendación de la ubicación del local de conservación en el subsuelo.

Otra de las recomendaciones que se observan en la revista versa sobre:

*“Todo derramamiento será necesario lavarlo con lechada de cal para evitar su alteración y propagación de gérmenes. Generalmente, el lugar*

<sup>61</sup> Ibídem, pp. 85 – 86.

<sup>62</sup> Ibídem, p. 86.



*de las prensas, es el mas expuesto a los derramamientos y es donde los mosquitos se desarrollan con más facilidad, por lo que además de la higiene que debe haber, será menester que las prensas se ubiquen en locales separados del departamento de fermentación.”<sup>63</sup>*

Se reitera así la recomendación de la separación de la sección de las prensas del de la fermentación fundamentándolo en este caso por la necesidad de higiene.

Finalmente, dentro de los autores que hemos seleccionado destacamos la opinión de Magistocchi al sostener:

*“La arquitectura moderna, reasume el concepto sencillo y económico que conviene a las características, disposición y distribución de los locales que requiere la bodega, reduciendo considerablemente la superficie cubierta y aprovechando, además, los desniveles, para facilitar el desplazamiento de las uvas, hollejos y vinos, con el menor esfuerzo posible, siguiendo los distintos procesos de elaboración.”<sup>64</sup>*

Como en el caso anterior en este texto se manifiesta el cambio que ha acontecido en cuanto a la distribución de los locales de las bodegas, por ser favorable y recomendable.

De la lectura de las obras teóricas las sugerencias en torno de la correcta disposición de los locales en las bodegas de acuerdo con los requerimientos del plan racional de la vinificación, versan sobre: 1) La bodega debe mantenerse alejada de elementos contaminantes. 2) Debe haber separación entre los locales de la sección de recepción, molienda y prensado del local de fermentación, fundado en el control de la higiene, pero a su vez deben también mantenerse vinculados. 3) Se aconseja separar los locales de fermentación y conservación, por el tema del control térmico, pero a su vez deben también mantenerse vinculados. Para ello, se propone la división entre el local de fermentación y el de conservación, con la ubicación de este último en sótanos por las ventajas térmicas que posee. Por último, se aconseja la utilización de desniveles entre los locales para aprovechar mejor el espacio y favorecer las actividades de la vinificación.

#### **4 – La zonificación de las bodegas en relación al plan racional de vinificación**

La aplicación y cumplimiento de las recomendaciones mencionadas en las bodegas las analizaremos a continuación:

---

<sup>63</sup> Ibídem

<sup>64</sup> Gaudencio MAGISTOCCHI, *Tratado de Enología*. Mendoza, Talleres Gráficos Casa Jacobo Peuser Ltda, 1934, p. 267

## A - La bodega alejada de elementos contaminantes

De las bodegas analizadas en el rango de tiempo estudiado, observamos que a mediados del siglo XIX hasta las primeras décadas del XX se utilizaba la fuerza motriz de caballos y mulas ya sea para transportar las carretas con la cosecha a la bodega, como para llevar los carritos volcadores de las viñas al interior de las fermentadoras. Fue común el empleo de animales de tiro para trasladar la materia prima ya que era el recurso existente desde la colonia.

Esta característica nos indica la existencia de dos focos contaminantes desde mediados del siglo XIX hasta principio del XX. En primer lugar, la presencia en los establecimientos de corrales como se puede detectar en Bodega Panquehua de las Heras y Nerviani de Maipú donde aún existen vestigios de ellos. En los dos casos seleccionados, los corrales se encontraban alejados de la bodega, lo que no afectaba a la elaboración del vino. En segundo lugar, se detecta la presencia de animales de tiro en el interior de la zona de elaboración como en Bodega Trapiche y en la sección de recepción y molienda como el caso de Bodega Giol.

A fines del siglo XIX existieron en Mendoza casos de bodegas que efectuaron la molienda de la uva por gravedad. Es decir la descarga por gravedad consiste en llevar la uva al nivel de la abertura de las cubas donde se efectúa la molienda directamente sobre ellas, cayendo el mosto por su propio peso. Este tipo de molienda requirió que la sección dedicada a ella se hallase sobre las cubas. El ingreso de materia prima por animales es un factor altamente contaminante. Este sistema no se difundió en el tiempo. Creemos por un lado que la molienda al efectuarse en moledoras de pequeños tamaños, no satisfacía los volúmenes requeridos para una producción de vino en grandes cantidades. Por el otro para evitar la contaminación que se podía generar. A continuación mostramos las siguientes fotos históricas de Bodega Trapiche de fines del siglo XIX.<sup>65</sup>



FOTO 1: Nivel superior e inferior de la fermentadora de Bodegas Trapiche a fines del siglo XIX.

En cambio en las bodegas que poseen la descarga de la uva a nivel del piso o sobre elevado unos centímetros tuvo mayor difusión. Los animales llegaban tirando las carretas con la uva hasta la sección de recepción y molienda que generalmente se ubicaba en una galería semicubierta que se vinculaba directamente al patio de maniobras y no penetraban en el interior de

<sup>65</sup> Las fotos se encuentran publicadas en GALANTI, *La industria Viti-Vinícola Argentina*, Tomo I, Buenos Aires, Centro Viti-vinícola de Mendoza, 1900.

la bodega. Esta característica se mantuvo en general hasta mediados del siglo XX, con la particularidad que los animales fueron reemplazados en el tiempo por vehículos a motor.

Desde la llegada del ferrocarril a Mendoza en 1885 se incorporaron diversos tipos de máquinas para efectuar el trabajo de la tierra, traslado de la materia prima y el producto terminado, y máquinas generadoras de fuerza motriz como las calderas para hacer funcionar las moledoras, prensas etc. En todas ellas tanto los locales destinados a los vehículos como las calderas se encontraron alejados de los cuerpos productivos, como se puede observar en el caso de bodega La Rural. Esta característica se mantuvo por el resto del período analizado. A continuación mostramos una selección de imágenes de transportes utilizados en el tiempo estudiado.<sup>66</sup>

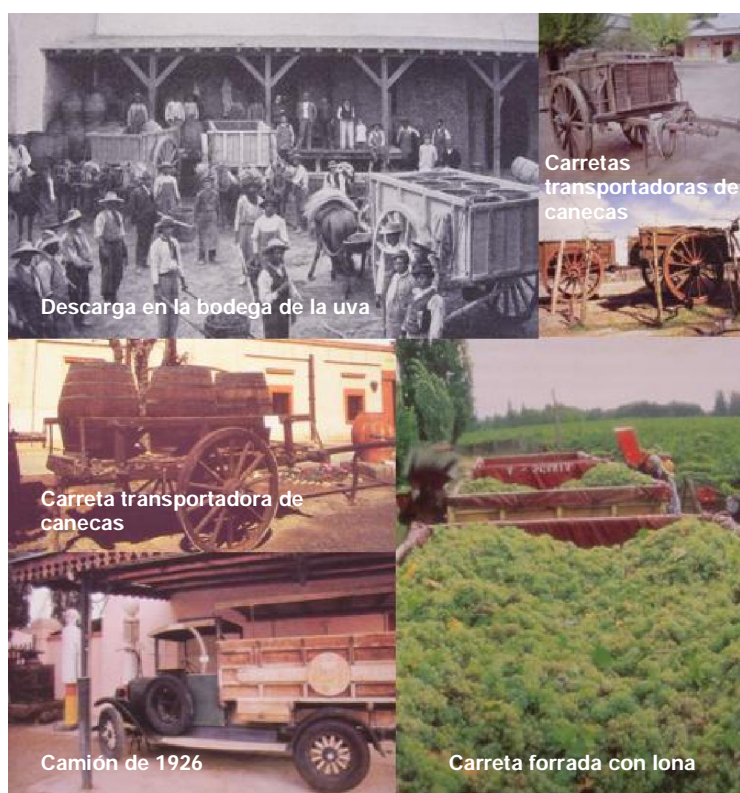


FOTO 2: Ejemplos de transportes utilizados desde 1850 hasta 1950.

<sup>66</sup> La tira de fotos se compone de izquierda a derecha arriba: Descarga en la bodega de la uva traída en carretas con las canecas, publicada como Fig. 20 en la obra de Paul PACOTTET. *Vinificación en la Provincia de Mendoza. (República Argentina)*. París, Librería J. B. Bailliére e Hijos, 1911. Carretas que transportaban la uva en canecas de las viñas a las bodegas y foto de carretas forradas con lona que sirven para la descarga de la misma al lagar, estas tres se encuentran publicadas por Rodolfo REINA RUTINI, *Los vitivinicultores Mendocinos y su magia creadora de raíces. Bodega La Rural. Museo del vino*, Mendoza, Talleres gráficos del Oeste Argentino, 1994.

La tira de fotos se compone de izquierda a derecha abajo: Foto de carreta tirada por bueyes utilizada para transportar, la uva a las vinerías o al ferrocarril, Camión de 1926 utilizado para transportar los barriles a la estación de ferrocarril, fotos también publicadas en Rodolfo REINA RUTINI, (1994), op. cit.

De acuerdo a las características expuestas podríamos decir que las bodegas de mediados del siglo XIX a las primeras décadas del XX los productores aplicaron parcialmente la sugerencia efectuada desde 1870 por Blanco de mantener alejados los factores contaminantes. No obstante en el resto del período estudiado se observa el total cumplimiento de las recomendaciones efectuadas desde la teoría sobre el tema.

### **B - La sección de recepción, molienda y prensado separada de la sección de fermentación:**

En las bodegas de mediados del siglo XIX como por ejemplo Bodegas Panquehua el lagar se encontraba separado de la fermentación y conservación. En este caso solo por el muro de la cara oeste del cuerpo de bodega. La tendencia de mantener separado estas actividades se fue consolidando en las bodegas por el resto de tiempo estudiado. Con la particularidad que la separación tendió a materializarse en locales diferentes, ya sean contiguos o en cuerpos separados, pero manteniendo la vinculación entre los mismos a través de portones y/o cañerías. Como ejemplo de bodegas que poseyeron estas secciones contiguas, destacamos a Bodega El Cerno, Giol, y Guinle entre otras, cuyas fotos vemos en este orden a continuación:



FOTO 3: Sección de recepción, molienda y prensado separada de la sección de fermentación en locales contiguos de Bodegas: El Cerno, Giol, y Guinle.

En cambio como ejemplo de bodega que tiene los locales en cuerpos separados y que se vinculan a través de cañerías aéreas por donde circula el mosto seleccionamos a Bodega Baudrón de la ciudad de Maipú.



FOTO 4: Sección de recepción, molienda y prensado separada de la sección de fermentación en cuerpos separados de Bodega Baudrón.



Por lo tanto destacamos que en las bodegas analizadas de mediados del siglo XIX a mediados del siglo XX, siempre se encontró separada la sección de recepción, molienda y prensado de la de fermentación, independientemente de la magnitud de las mismas, fundado en el control de la higiene. No obstante la práctica de la separación espacial recomendada se fue especializando en el tiempo estudiado.

### **C - El local de fermentación separado del de conservación**

Las bodegas de mediados del siglo XIX se caracterizaron por poseer grandes espacios que albergaban tanto vasijas de fermentación como de conservación. Esta característica se vislumbra en los cuerpos más antiguos de Bodega Panquehua, lo que no era recomendable para elaborar vinos de buena calidad.

Pero en general las bodegas analizadas desde fines del siglo XIX hasta mediados del siglo XX, los locales de conservación se han separado del de fermentación, por la necesidad de un mayor control de la temperatura de los espacios. Esta separación se concretó por un lado, ubicándose en naves continuas a las de fermentación separadas por muros, con vinculaciones entre las naves por portones o pasillos. Esto fue posible porque las bodegas poseían naves yuxtapuestas, ejemplo en bodega Santa Jimena de la Ciudad de Maipú, cuyas fotos mostramos a continuación:



FOTO 5: El local de fermentación separado del de conservación ubicada en naves yuxtapuestas de Bodega Santa Jimena.

Por otro lado, esta separación en ocasiones se ha materializado efectuando la fermentación y la conservación en edificios diferentes, vinculándose entre ellos a través de cañerías aéreas como presenta Bodega La Rural a través de ellas se traslada el vino impulsado por bombas.

También es importante destacar, que en la década del treinta, se observan casos que poseen la vinculación entre la sección de fermentación ubicada a nivel del piso como sobre elevada del mismo con la zona de conservación ubicada en el subsuelo aprovechando el desnivel entre ellas. Esta

vinculación consiste en aprovechar la diferencia de nivel para el traspaso del líquido entre las piletas de fermentación a las piletas de conservación, cuyas bocas (de conservación) se ubican a los pies de las piletas fermentadoras, por donde se llenan con el líquido proveniente de la vasija fermentadora. Esta característica posee notables ventajas en la búsqueda de rapidez y eficiencia requerida por el modelo productivo. Las bodegas que poseyeron esta particularidad aplicaron las recomendaciones de los especialistas. Un ejemplo claro y sencillo es el caso de Bodega Guinle entre otras, cuya foto observamos a continuación:



FOTO 6: Bodega Guinle. Se aprovecha el desnivel entre el local de fermentación y la sección de conservación.

Es importante destacar que los expertos recomendaron ubicar la zona de conservación en el subsuelo, como ya hemos mencionado, sobre ello las bodegas analizadas generalmente tienden a construir los sótanos con este fin según hemos visto en las bodegas expuestas, ya sea en el momento de origen de las mismas, como construidos con posterioridad, como el caso de bodega La Rural. Esto se debe a la búsqueda de mejorar la calidad de los vinos.

Además de lo expuesto, detectamos que un grupo de bodegas desde la década del treinta en adelante, responden a las características de “*bodegas usinas*”, mencionadas en revistas especializadas como la “Agrícola” y que no cumplen las recomendaciones efectuadas en cuanto a la necesidad de separación de las diversas zonas. Ya no por falta de capacitación si no en busca de aprovechar los locales al máximo en busca de una producción de vino en cantidad al menor costo.

En las bodegas usinas detectamos variantes en su resolución. En primer lugar, pueden unificar completamente las tres zonas (elaboración, conservación y expedición), ejemplo, Bodega Fragapane antigua Bodega Nacif. A continuación mostramos una serie de fotos de esta bodega, donde se puede detectar lo mencionado.





FOTO 7: Bodega Fragapane antigua Bodega Nacif, ejemplo de bodega usina.

En segundo lugar, estas bodegas presentan unificada la sección de fermentación con la de conservación, y a su vez están separadas la sección de recepción, molienda y prensado, manteniendo la vinculación requerida entre ellas a través de portones y cañerías. Este caso lo podemos ver en una bodega con nombre sin identificar detectada en la ciudad de Lujan de Cuyo, cuyas fotos mostramos a continuación y corresponden a: Foto de la Galería posterior donde se encuentra la sección de molienda, prensado y la foto de de Piletas fermentadoras.



FOTO 8: Bodega en Luján de Cuyo Mendoza, ejemplo de bodega usina con la sección de recepción, molienda y prensado, separada del local de fermentación y la sección de conservación.

Por lo tanto, podríamos decir que en la vinculación entre la zona de conservación con la sección de fermentación de mediados a fines del siglo XIX, los productores por un lado trataron de adaptar espacios existentes y por el otro organizaron las secciones y zonas de un modo intuitivo y experimental para afrontar las exigencias productivas de la primera modernización vitivinícola. Lo que indica la carencia de especialización en la mayoría de los productores en torno al tema. Por lo tanto en esta época no se vislumbra en general la influencia de las recomendaciones efectuadas. Pero desde fines del siglo XIX a

mediados del siglo XX se observa claramente en la mayoría de las bodegas la aplicación de las recomendaciones de los especialistas en la organización de las secciones y zonas. Incluso en el aprovechamiento de desniveles para agilizar el proceso de producción. No obstante existieron establecimientos especialmente en la década de 1930 donde no se aplicaron las sugerencias como los ejemplos mencionados de las bodegas usinas.

#### **4 – Conclusión**

En el presente trabajo, nos propusimos analizar las bodegas en torno a su zonificación, es decir, la división espacial en los cuerpos productivos, y su estrecha relación con los requerimientos del plan racional de la vinificación, propios de los conocimientos técnicos modernos vitivinícolas correspondientes a este período de tiempo.

Para ello en primer lugar definimos conceptualmente las zonas que componen una bodega. En segundo lugar expusimos los conocimientos técnicos efectuados por los especialistas vinculados con la temática en el período de estudio. Por último analizamos si se aplicaron las recomendaciones efectuadas en las bodegas a través del estudio de ejemplos construidos.

Del análisis de las características de las zonas y de la aplicación de las sugerencias y opiniones efectuadas por los expertos en vitivinicultura sobre las vinculaciones entre los locales de las bodegas, observamos que en ellas existió un proceso de conformación y especialización que tendió fundamentalmente a la producción en masa y veloz.

En el proceso de conformación se observa, que a mediados del siglo XIX hasta fines del mismo siglo, los propietarios trataron de adaptar sus infraestructuras y conocimientos a los nuevos requerimientos productivos. Si bien se construyeron nuevas instalaciones, la organización funcional de las zonas y secciones se efectuó de una manera intuitiva y experimental con escasa especialización, generando vinos en general de mala calidad. Es importante destacar que existió un grupo pequeño de bodegueros que fueron excepciones. No obstante este problema se fue revirtiendo a principios del siglo XX, en la medida que se capacitaron tanto en la escuela de vitivinicultura local como también en las instituciones de Italia y Francia. Esto permitió la incorporación de conocimientos especializados y la apertura necesaria para aplicar las recomendaciones efectuadas por los diversos especialistas. Lo que condujo en las bodegas de fines del siglo XIX en adelante, se aplicaran paulatinamente las relaciones entre zonas requeridas por plan de vinificación racional moderno para obtener vinos de buena calidad.

Sin embargo, en la década del treinta se observa el desarrollo de un grupo de bodegas que priorizaron la rapidez y la producción de vino en masa. En estos edificios se ignoraron las recomendaciones existentes hasta el momento sobre la necesidad de mantener ciertas separaciones entre las secciones y zonas, como es el caso de las bodegas usinas.

Estos dos modelos de bodegas convivieron hasta mediados del siglo XX, e incluso podríamos decir hasta 1970 donde se produce la gran crisis del

modelo de producción en masa y comienzan paulatinamente a surgir nuevas bodegas donde su búsqueda radica en la obtención de vinos de máxima calidad para exportación, cuya cantidad ya no es el objetivo principal de la producción.

Finalmente, sostenemos que en la materialización de estas zonas en las bodegas, se conjugaron tanto requerimientos funcionales, como conocimientos en torno de la vinificación de los técnicos y propietarios, y la especulación propia del modelo económico imperante.

### **Fuentes bibliográficas**

AGRÍCOLA, Revista Mensual Ilustrada de Agricultura, Comercio e Industria. Órgano Oficial del Centro Vitivinícola Nacional, Año 28 N° 320 Abril de 1932

ARATA, Pedro et. al. *Investigación Vinícola*. Informes presentados al Ministro de Agricultura por la Comisión Nacional Compuesta por el Dr. Pedro N. Arata (Presidente), Ulises Isolá (secretario), Luciano Garola, José Lavenir y Domingo Simonis (vocales). Anales del Ministerio de Agricultura – Sección Comercio, Industrias y Economía, Tomo I, N° 1, Buenos Aires. 1903

- *Investigación vinícola complementaria* de 1904, Anales del Ministerio de Agricultura – Sección Comercio, Industrias y Economía, Tomo II, Buenos Aires. 1904

BLANCO, Eusebio. *Manual del viñatero en Mendoza*. Buenos Aires. Imprenta Americana. 1870

BORMIDA, Eliana. “*Patrimonio de la Industria del vino en Mendoza. Fuerza y riqueza del trabajo colectivo*”. En *Patrimonio Industrial. Fuerza y riqueza del trabajo colectivo*. Buenos Aires. Centro Internacional para la conservación del patrimonio Argentina CICOP. 2003

CIRVINI, Silvia. “*De la hacienda de los potreros a la bodega y viñedos Panquehua (Mendoza – Argentina)*”. En *Revista Xama 4 – 5*. Mendoza. 1991

CIRVINI, Silvia Augusta; y otros. *Patrimonio arquitectónico del área metropolitana de Mendoza. Métodos y técnicas para su detección, catalogación y evaluación como recurso*. 1ra ed. Buenos Aires.: Consejo Nacional Investigaciones Científicas y Técnicas – CONICET. 2009. CD – ROM. ISBN 978 – 950 – 692 – 082 – 1

GALANTI, La industria Viti-Vinícola Argentina, Tomo I, Buenos Aires, Centro Vitivinícola de Mendoza. 1900.

GARGIULO, Julieta y BORZI, Agustín. *Il vino si fa così. Transferencias en las ciencias de la enología y la vitivinicultura entre Italia y Mendoza*, Argentina, Casa editorial Polo Rossi. 2004

GIRINI, Liliana. *Arquitectura, Industria y progreso. Las bodegas vitivinícolas de Mendoza en el Centenario*. Tesis doctoral. Mendoza. (Inédita). 2004. Tomo I y II.

- *La enoteca patrimonio de la tierra del vino.* Mendoza. Fondo Vitivinícola de Mendoza. 2006

MAGISTOCCHI, Guadencio. *Tratado de Enología.* Mendoza. Talleres Gráficos Casa Jacobo Peuser Ltda. 1934

OREGLIA, Francisco, *Enología teórico – práctica*, Volumen 1, Buenos Aires, Instituto Salesiano de Artes gráficas. 1978

PACOTTET, Paul. *Vinificación en la Provincia de Mendoza.* (República Argentina). París, Librería J. B. Baillièrre e Hijos. 1911

REINA RUTINI, Rodolfo, *Los vitivinicultores Mendocinos y su magia creadora de raíces.* Bodega La Rural. Museo del vino, Mendoza, Talleres gráficos del Oeste Argentino. 1994.

RICHARD JORBA, Rodolfo y PÉREZ ROMAGNOLI, Eduardo: “*El proceso de modernización de la bodega mendocina (1860 – 1915)*”. En *Ciclos, Año IV, Vol, IV, N° 7*, Buenos Aires. 2º Semestre 1994

RICHARD JORBA, RODOLFO. *Poder, Economía y Espacio en Mendoza 1850 – 1900, Del comercio ganadero a la agroindustria vitivinícola.* Mendoza. Talleres gráficos Facultad Filosofía y Letras. 1998.

- “*Modelos vitivinícolas en Mendoza (Argentina): Desarrollo y transformaciones en un período secular, 1870 – 2000.*” En *Revista histórica económica & historia de empresas III. 1.* 2000

TAYLOR, S. J.; BOGDAM, R., *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados.* Argentina, Paidós STUDIO Básica. 1987

TEDESCHI, Enrico. *Teoría de la Arquitectura.* Buenos Aires. Ediciones Nueva Visión. 3ra Edición. 1984