

INDUSTRIALIZACIÓN Y VITIVINICULTURA EN ESPAÑA, 1760-1900:

UNA VISIÓN DE CONJUNTO *

Juan Pan-Montojo
(Universidad Autónoma de Madrid)
juanluis.pan@uam.es

Introducción

La vinificación ha estado siempre íntimamente vinculada a las actividades agrarias, en el sentido de que durante siglos, y al igual que en el caso de otros agrotransformados, fueron los propios viticultores los que efectuaron la primera transformación de la uva en vino. Pero esa estrecha relación debe ser matizada en cuatro sentidos:

- en primer lugar, no todos los cultivadores de viñas elaboraban vino o al menos no todos vinificaban toda su vendimia; había viñadores que vendían parte o la totalidad de su uva a otros cosecheros y había, por lo tanto, casas que vinificaban cantidades de uva superiores a las que vendimiaban;
- en segundo lugar, la existencia de rentas en especie conducía a la acumulación de uva en manos de personas e instituciones no viticultoras, que sin embargo sí realizaban la vinificación;
- en tercer lugar, algunas comunidades aldeanas vinificaban en común, repartiendo el vino obtenido en función de la uva aportada;
- por último, había un número importante de mayoristas de vino que, pese a no encargarse de la elaboración de vino, sí transformaban el vino adquirido, bien fuera por su mero añejamiento, bien, sobre todo, mediante la adición de sustancias varias (encabezamiento con aguardiente, aromatización, clarificación...) y la mezcla de vinos.

Por lo tanto, y pese a que la vitivinicultura fuera una actividad relativamente integrada (mucho más que la producción triguero-harinera e incluso que la olivarero-aceitera), se puede hablar de un cierto grado de separación entre el cultivo de las viñas y la vinificación. Esa separación inicial resultó clave en el proceso de industrialización de la viticultura, porque veremos que al igual que ocurrió en otros sectores, fueron los medianos y grandes propietarios, los comerciantes y, finalmente, los viñateros agrupados en cooperativas los protagonistas del proceso.

Agradezco a Francisco Cayón y Patricio Sáiz su ayuda para la consulta de las bases de datos de patentes, personales e institucionales.

Sin embargo, identificar en qué consistió la aparición de una industria vinícola no es simple: se podría argumentar, comparando su caso con el de la producción textil, donde la fábrica vino a sustituir al telar doméstico, al taller artesanal y a la manufactura, que la industria vinícola nació mediante el reemplazamiento del lagar casero, comunitario o institucional, por la bodega de medianas o grandes dimensiones. Un proceso que en ambos casos implicaba una fuerte inversión, la sustitución de trabajo por capital, la ampliación de la escala de producción, cambios técnicos y transformaciones en los rasgos de los productos finales. Esto último resulta especialmente relevante en el caso de la viticultura porque muchas de las bodegas medianas y grandes nacieron para producir vinos diferentes, que por sus características pudieran alcanzar precios más elevados en el mercado: en la medida en que un principio, como veremos, esos nuevos vinos eran el resultado de la mezcla y encabezamiento de vinos más o menos añejos o de la crianza del vino joven, las bodegas llamadas "industriales" tuvieron como rasgo fundamental el aumento de la capacidad de almacenamiento de existencias vinícolas, aumento que a su vez hacía posible la introducción de cambios técnicos no tanto orientados a abaratar la producción (aunque se puedan detectar economías de escala en el uso del material de bodega¹ y en la disminución de los riesgos de enfermedades del vino), cuanto a homogeneizar los productos finales y diversificar éstos. Las reducciones en los costes unitarios y la transformación del producto final se vieron a menudo completadas con rebajas en los costes de transacción y aumentos en el poder de negociación por parte de las bodegas mayores: en los discursos favorables a la cooperación entre cosecheros o al desarrollo de bodegas modernas en las grandes y medianas propiedades, liberarse de la dependencia respecto a los comerciantes fue un argumento ampliamente manejado y poco

¹. Las economías de escala existían tanto en las máquinas e instrumental de bodega como en la vasijería, aunque en esta última tenía techos claros. Hasta el desarrollo a lo largo de la segunda mitad del siglo XX de las cubas de acero inoxidable con temperaturas controladas, el crecimiento de los recipientes vinarios dificultaba progresivamente el mantenimiento de las temperaturas adecuadas para la realización de la primera fermentación. Todavía eran mayores las limitaciones impuestas por el proceso vinificador en relación a los recipientes de crianza, ya que unas dimensiones muy grandes eliminan los efectos positivos de la madera sobre el sabor de los vinos.

discutido.

La industrialización de la viticultura fue en el lenguaje decimonónico sinónimo de la aparición de bodegas de mayor tamaño, a las que se les suponía la capacidad de adoptar la tecnología puntera, si bien tal tecnología no implicó cambios espectaculares en los insumos, la fuente de energía o la organización del proceso productivo hasta finales del siglo XIX. La concentración productiva sin ganancias claras en la productividad del trabajo, sin mecanización, sin desarrollo de una clase obrera fabril, sin aplicación hasta fechas muy tardías de nuevas fuentes de energía, no parece atraer la mirada de los historiadores industriales, volcados además hasta fechas recientes al análisis de los sectores líderes de la primera revolución industrial en Inglaterra. Una visión que, sin embargo, considero errónea por varias razones: en primer lugar, porque el desarrollo de nuevos productos vinícolas permitió que determinados grupos elaboradores escaparan desde finales del siglo XVIII en adelante a la extremada inestabilidad de los mercados primarios internacionales para adentrarse bien en el mundo de los bienes de consumo de lujo, bien en el de los bienes de consumo de masas en las comarcas y en los países no productores; en segundo lugar, porque las bodegas medias y grandes tuvieron efectos de arrastre sobre otros sectores mucho mayores que las bodegas campesinas, aunque como veremos esos eslabonamientos hacia atrás resultaran mucho más limitados que en el caso de otros ramos; en tercer lugar, porque las bodegas "industriales" tuvieron históricamente una vocación exportadora, por lo que contribuyeron a la inserción de comarcas enteras en los mercados internacionales y, con ella, a la modernización de sus servicios; en cuarto lugar, la elaboración e intermediación de vinos a gran escala abrió la puerta durante largos períodos a una elevada acumulación de capital, que se tradujo en inversiones dentro del sector pero también fuera de éste. Las transformaciones de la vinificación no siguieron en cualquier caso pautas uniformes ni tuvieron consecuencias idénticas sobre la organización empresarial y supraempresarial. Explorar algunas pistas de unas trayectorias en extremo heterogéneas constituye el objetivo de este texto.

1. Los primeros centros de la "industria" vinícola, 1820-1880

En las últimas décadas del siglo XVIII, el comercio y la producción de vinos experimentaron importantes mutaciones en diversas regiones de Europa Occidental en buena medida gracias al rápido crecimiento de un nuevo mercado de vinos de "lujo" en Inglaterra y en la Europa noroccidental en general².

En Burdeos, pese a que las exportaciones a las Islas Británicas eran muy limitadas y aunque el gran protagonista de las salidas exteriores de vino era el mercado colonial, la clave de la fijación de los rasgos de los grandes *médocs* estuvo en el ascenso en las mesas británicas del *new French claret*³. Este vino surgió del desarrollo en grandes bodegas con viñas propias, los *châteaux*, en los que se fijaron una serie de procedimientos de vinificación que incluían la selección de uvas y mostos, el despallado, la clarificación, los trasiegos frecuentes y el envejecimiento del vino en barricas de roble, con la culminación del proceso en el embotellado, por más que este último paso no se generalizara hasta el siglo XIX⁴. Acabó de perfilarse en Burdeos de este modo un primer modelo de "industria vinícola", dominado por los grandes cosecheros, que era "industrial" exclusivamente en el sentido de que pese a unir cultivo y vinificación, se caracterizaba por la gran escala, el empleo de amplias cantidades de insumos externos (en un principio tonelería y luego botellas, además de un material de bodega cada vez más diversificado y especializado) y por la acumulación de grandes capitales en forma de vino sometido a procesos de crianza en barrica.

Paralelamente tuvieron lugar cambios significativos en la producción y la comercialización del oporto y del jerez, dos vinos que fueron objeto de una demanda creciente en el mercado británico a lo largo del siglo XVIII y no sólo en sus tipos superiores. Fruto del aumento del consumo externo, se creó en Oporto una amplia comunidad de mayoristas exportadores generalmente británicos, que además de intermediar la venta de vinos jóvenes, encabezados

². Pijassou (1987) y Unwin (1991).

³. Enjalbert (1978), Pijassou (1978), Roudié (1988), pp. 18-19.

⁴. Según se dice en Broadbent (1980), p. 35, el primer burdeos embotellado apareció registrado en las subastas de Christie's en Londres, en marzo de 1776.

y mezclados para satisfacer los pedidos ingleses, empezaron a criar vinos de calidad superior en sus almacenes de Oporto y Vilanova de Gaia⁵. Las localidades del Marco del Jerez fueron asimismo escenario en el período 1760-1840, de un amplio conjunto de transformaciones que afectaron a todos los niveles de la actividad vinícola⁶. El establecimiento permanente de mayoristas exportadores en Jerez y El Puerto de Santa María (con una amplia aunque no exclusiva presencia de británicos) fue el prelude del nacimiento de almacenes de vino, lo cual suscitó la oposición de los grandes cosecheros organizados en gremios propios. Los que serían progresivamente denominados "extractores", es decir los que podían acceder a una red de distribución en el exterior, y una vez franqueado un cierto volumen de negocio, pasaron a integrar hacia atrás no sólo la mezcla y preparación final de vinos sino su elaboración y crianza. Penetraron en algunos casos en la actividad vitícola a lo largo del siglo XIX (aunque en muchos casos ya habían adquirido tierras en fechas anteriores), si bien, y al igual que en Oporto, los extractores-viticultores vinificaban no sólo su vendimia sino también la de otros cosecheros, además de adquirir vinos criados a los almacenistas, dedicados por su parte a la compra de uva y vino para su crianza. Tras un largo período de transición la vitivinicultura jerezana de la década de 1840 presentaba una organización nueva alrededor de tres grandes figuras especializadas, las de cosechero, almacenista y extractor, que admitía variadas fórmulas intermedias, con un protagonismo evidente de los terceros, los exportadores, propietarios de las grandes bodegas. Éstos aunque seguían siendo sobre todo comerciantes, con una elevada velocidad de rotación de sus cuantiosas existencias, también elaboraban los vinos de mayor prestigio en sus soleras y con cierta frecuencia con la uva procedente de sus propias viñas⁷. El paso de un esquema simple de cosecheros-comerciantes exportadores a uno más complejo y en el que la mera actividad de comercialización pasó a tener un papel residual en el Marco de Jerez -trasladándose a los mercados

⁵. Pereira y Almeida (1999).

⁶. Sin duda la obra central para comprender este proceso es el excelente libro de Maldonado (1999).

⁷. Montañés (2001), p. 194.

de destino por medio de los agentes-, estuvo acompañado de una profunda renovación de los vinos. De vinos jóvenes se pasó a vinos criados, bien fuera por un sistema de envejecimiento con ciertos parecidos al del Médoc o al de los *vintage ports*, bien fuera mediante la nueva fórmula de las soleras, que a su vez podían venderse directamente como tales o mezclarse. La crianza implicaba no sólo nuevos edificios capaces de albergar en condiciones adecuadas grandes cantidades de vino, sino la expansión de la tonelería, la multiplicación de los útiles de bodega y un nuevo personal especializado con relaciones permanentes con las bodegas. Y a medida que crecieron las ventas -que alcanzaron sus cifras máximas en valor en 1867 y en términos de cantidades vendidas poco después, en 1873- aumentaron las inversiones de las bodegas, su vertiente elaboradora y por tanto su capacidad de arrastre de otras actividades complementarias: en la década de 1860, las inversiones jerezanas rondaron 156 millones de pesetas como promedio anual, una cifra que destaca tanto más si las comparamos como sugiere Montañés con los 235 millones desembolsados por el conjunto de las sociedades de responsabilidad limitada y colectivas en 1864, según las estimaciones de Tortella⁸. Desde luego, porcentajes importantes de esas inversiones lo eran directamente en vino como refleja la composición de los activos de las diferentes bodegas, en las que los utensilios de bodega en rara ocasión superaba el 0,3 % de los activos, la vasija no iba más allá de un 7 % y los edificios de bodega oscilaban entre el 10 y el 20 %, al menos en las décadas de 1830 y 1840⁹. La maquinaria empleada era de hecho limitada y no exigía otra energía que la muscular, tampoco muy amplia puesto que el número total de arrumbadores -o trabajadores de las bodegas- ascendía a 485, es decir entre 10 y 30 en las veinte principales bodegas, y el de toneleros, a unos 542: en total un 5 % de la población activa masculina de la ciudad de Jerez en 1876 (un 45 % de la cual se dedicaba al cultivo del viñedo)¹⁰. En cualquier caso, los elementos hasta aquí señalados permiten

⁸. Véase Montañés (2001), p. 202.

⁹. Véase Maldonado (1999), pp. 228-257, y para González Byass en diferentes fechas, Montañés (2000).

¹⁰. Caro (1995), p. 108.

hablar de que el Marco del Jerez se había convertido en un potente centro vitivinícola, en el que se sumaban una rica viticultura, diversas y capitalizadas empresas comerciales dominadas por un grupo reducido de casas extractoras, unas actividades de transformación escasamente mecanizadas y sólo parcialmente concentradas en grandes bodegas, con una capacidad de generar empleo restringida (nada comparable a los centros mineros, textiles o siderúrgicos) y unos ramos auxiliares difíciles de medir pero artesanales en su organización.

La penetración de los comerciantes en el ámbito de la producción vinícola o el desarrollo de un nuevo tipo de bodegas por parte de los grandes o medianos cosecheros siguió en Málaga una senda similar a la jerezana a finales del siglo XVIII, pero esos pasos iniciales se torcieron en años posteriores. La ausencia de estudios sobre las bodegas malagueñas de la primera mitad del siglo XIX resulta en sí misma indicativa de la diferente evolución de la vinatería de esta ciudad. Mientras que los vinos del Marco del Jerez ampliaron sus mercados tras los difíciles años del cambio de siglo, en Málaga la pérdida del Imperio, las transformaciones de los flujos comerciales y la evolución de la demanda condujeron a una clara contracción de la vinatería. El paralelo auge de las exportaciones de pasa, redujeron en buena medida el interés por el vino en la ciudad malagueña en la primera mitad de siglo. Muchas de las fortunas labradas total o parcialmente alrededor de la exportación del vino, se dirigieron de hecho hacia otras actividades, que convirtieron a la ciudad en un importante foco industrial¹¹. El repunte de la exportaciones vinícolas a partir de la década de 1850 -en parte mediante la sustitución del oporto en los mercados internacionales-, permitió el renacimiento de algunas casas que además de por el comercio vinícola, se interesaron por la elaboración. En los comentarios relativos a la provincia de Málaga del catálogo de la Exposición Vinícola de 1877 se señalaba que el pionero de la recuperación del vino en Málaga había sido Manuel Romero de la Bandera, y que la habían seguido

¹¹. Sobre la importancia del vino dentro de las actividades comerciales de la colonia extranjera malagueña en el siglo XVIII, véase Villar (1982), pp. 138-139. La comercialización de vino fue una de las actividades de los Heredia o los Larios, dos de las familias protagonistas del desarrollo industrial malagueño.

Scholtz, Martín Heredia e hijos, Alberto Hoffmann, Federico Gross e hijos y otros, que ya no elaboraban sin embargo vinos según las fórmulas antiguas, sino vinos "combinados" que exigían, clarificaciones, trasiegos y aparatos modernos¹². Los estragos de la filoxera en la provincia de Málaga en la década de 1880 no acabaron con estas bodegas, que simplemente avanzaron en la vía anteriormente emprendida de aprovisionarse de materia prima en otros puntos, con lo que se confirmó la separación entre agricultura e industria.

Fuera de Jerez y Málaga también se produjeron procesos relevantes de cambio en el período que va desde 1830 hasta la "edad de oro". Los puertos catalanes y valencianos habían jugado un papel importante en la exportación de productos vitivinícolas de las comarcas litorales y prelitorales a lo largo del siglo XVIII, pero en este área no era tanto el vino cuanto el aguardiente vínico, la principal mercancía exportada¹³. El cambio en los flujos comerciales a principios del siglo XIX produjeron una fuerte caída en la exportación de aguardientes, que fue compensada en Cataluña con la reorientación del sector hacia la producción y exportación de vino. Ese giro se vio favorecido por los cambios tecnológicos en la destilación¹⁴ y por la mayor rentabilidad de la venta de vino frente a la de aguardientes¹⁵. Los vinos catalanes habían superado los máximos dieciochescos de exportación en la década de 1830, y se repartían entre el mercado americano (al que iban cerca de dos tercios de las exportaciones) y el Norte de Europa. A uno y otro destino se dirigieron unos vinos que tras una primera transformación en los pueblos productores, eran adquiridos por comerciantes de las villas cabezas de comarca y puertos de mar y manipulados en diversos sentidos para su exportación. Barcelona (que recibía los vinos de otras localidades costeras de Cataluña y el País Valenciano por cabotaje), Reus y Tarragona, se convirtieron en las principales sedes desde la década de 1840 de unos

¹². Ministerio de Fomento (1878), p. 875.

¹³. Vilar (1968), vol. III, pp. 356-362; Vilar (1980); Piqueras (1981 y 1985), Torras (1994) y Valls (1996).

¹⁴. Sobre la sustitución del vino por el aguardiente en el comercio exterior, véanse las cifras que proporcionan Valls (2001), p. 242, y Piqueras (1985), pp. 31-37 y 68-81.

¹⁵. Como subraya por su parte Simpson (2001), p. 143.

mayoristas y exportadores que vendían en Francia (sobre todo en Sète) sus productos, si bien ya por entonces empezaban a "mejorar" los vinos jóvenes e imitaban con diversos medios -el encabezamiento, los colorantes, los sabores...- los vinos más conocidos del mundo (oportos, jereces, málagas, madeiras...), compitiendo en precio con los productos originales. Desde la década de 1850 en adelante, y aunque ya existía cierta exportación en fechas anteriores, los puertos de Benicarló, Valencia y Alicante empezaron asimismo a contar con algunos establecimientos comerciales en los que se mejoraban los vinos y se exportaban directamente, aunque constituyera por esas fechas un ramo mucho más pequeño que el catalán¹⁶.

Este amplio grupo de exportadores catalanes, y en menor medida valencianos, fueron aumentando paulatinamente el papel otorgado a la transformación de vinos. La elevación de la demanda con motivo del oídio estuvo seguida de una caída en las exportaciones que abrió el camino a una primera diversificación de las casas vinateras en los años sesenta. Shaw que visitó Tarragona en 1841, decía que en esa ciudad la mayor parte del vino (calificado de peleón) se enviaba sin ninguna preparación a los puertos del Sur de Francia y que lo mismo sucedía en buena medida en 1863¹⁷. Pero en 1872 los exportadores del litoral catalán habían aprendido a elaborar un vino capaz de aguantar las travesías y venderse a buen precio en Londres¹⁸ y los vinos elaborados en Barcelona, Tarragona y Reus, así como algunos de Cartagena, Valencia y Alicante, obtuvieron un amplio número de medallas en la Exposición de Viena de 1873¹⁹.

Poco sabemos, desafortunadamente, sobre estos productores mediterráneos que destacaron con sus productos en las exposiciones nacionales e internacionales de las décadas de 1860 y 1870²⁰: una parte eran propietarios de viñas, pero en su mayoría se trataba de comerciantes, que eran también

¹⁶. Véanse los informes de los consules ingleses de Alicante y Valencia, en *Parliamentary Papers*, 1859, vol. XXX, pp. 10-15 y 16-18.

¹⁷. Shaw (1863), p. 165.

¹⁸. Thudichum y Dupré (1872), p. 633.

¹⁹. Vizetelly (1873), pp. 129-132.

²⁰. Véase Pan-Montojo (1994), pp. 90-91.

"industriales", en el sentido de que transformaban los vinos-materia prima. En 1875 Navarro Soler señalaba que en las grandes bodegas del litoral mediterráneo, los "industriales" y "cosecheros ilustrados" de las provincias de Cataluña y Valencia predominaba el "sistema del Mediodía de Francia", consistente en el azufrado, encabezado, trasiego y crianza en barricas de madera²¹. Unas operaciones que implicaban la extensión de las prensas de hierro modernizadas, de las bombas y de las tuberías, sobre todo entre el "comercio", como recordaba el informe sobre la provincia de Tarragona en la Exposición Vinícola Nacional de 1877²². Alrededor de este "comercio" que prensaba y trasegaba con nuevos medios y añejaba una cantidad creciente de vino se desarrolló, como veremos posteriormente, una diversificada industria auxiliar.

Hasta el tendido de las líneas férreas en la década de 1860, la ubicua viticultura del interior peninsular no experimentó grandes cambios. La naturaleza de los medios de transporte no sólo encarecía sobremanera la exportación, sino que afectaba a las propias características de los vinos²³. El fracaso de los diferentes intentos de producir *médocs* o borgoñas en La Rioja o en otros puntos, posibilidad por la que mostraron un manifiesto interés diferentes miembros de las élites sociales, sólo se trocó en limitados éxitos a partir de los años 60. Limitados por diversas razones: la estrechez del mercado urbano del interior; la competencia de los vinos franceses en un producto de lujo para el que la baratura relativa no era necesariamente una clave de éxito; la falta de actividades auxiliares que originaba patentes desventajas para los pioneros del nuevo vino²⁴. En cualquier caso, en 1862, 1864 y 1865 empezaron respectivamente a producir

²¹. Navarro (1875), pp. 184-201.

²². Ministerio de Fomento (1878).

²³. El testimonio de Inglis (1832, II, p. 16) sobre los vinos de Valdepeñas, los más conocidos de Castilla la Nueva, es muy revelador: aunque aguantaba bien los viajes, su transporte en corambres le otorgaba un sabor muy fuerte a pez, que borraba sus rasgos originales salvo el de su relativamente alta estabilidad.

²⁴. A modo de ejemplo, Luciano Murrieta cuenta que en 1851 no había en Logroño "expertos toneleros" por lo que hubo que traer de Bilbao cien barriles (Gómez, 1885, p. 161).

las nuevas bodegas del marqués de Riscal, en Laguardia (Álava), de los hermanos Lecanda en las fincas del Carrascal y Vega Sicilia, en Valbuena de Duero (Valladolid), y del marqués de Murrieta en Logroño, tres casos de importación del modelo de *château* bordelés, con su característica combinación de viñedos con variedades nobles y bodegas dotadas de un amplio equipamiento, junto con un personal especializado que en principio estuvo bajo la dirección de técnicos venidos de Francia²⁵. No fueron los únicos que siguieron esta senda, aunque sí algunos de los más conocidos porque sus marcas han llegado hasta nuestros días. Los catálogos de las exposiciones, los informes sobre la vitivinicultura y los libros y revistas de la época nos informan de otras muchos propietarios que emprendieron la vía de producir vinos superiores conforme a los patrones franceses o simplemente de mejorar sus vinos comunes, en las dos décadas que siguieron al oídio. Un ejemplo singular por su importancia es el de Francisco de las Rivas, marqués de Mudela, quien entre 1856 y 1872, adquirió viñas y construyó grandes bodegas en Santa Cruz de Mudela, Valdepeñas, Puebla de Don Fadrique, Villacañas, Quintanar, Tomelloso, Argamasilla de Alba y Puebla de Almuradiel, localidades todas ellas relativamente bien comunicadas por vía férrea²⁶. Las bodegas del marqués tenían una enorme capacidad de almacenaje, 192.000 hectolitros, un 50 % más que lo que podemos suponer que era la producción media de sus aproximadamente 19.000 hectáreas de viñedo, y estaban dotadas de diversos y modernos medios de producción, según se deduce de los inventarios elaborados a su fallecimiento en 1882, cuando el total de su patrimonio vitivinícola ascendía a más de 14 millones de reales²⁷. Pero la gran expansión de la vinicultura interior y la constitución de nuevos centros "industriales" llegaría en el período 1878-1887 y en la crisis que siguió a esa edad de oro.

2. Los efectos contradictorios de la "edad de oro" y las crisis

²⁵. Pan-Montojo (1994), pp. 82-97.

²⁶. Bahamonde y Otero (1989).

²⁷. Es decir, seis millones más que CVNE en 1882 (Hernández Marco, 2001, p. 162), que era por entonces la principal bodega riojana.

finiseculares Los centros de transformación vinícola en España a la altura de 1878, cuando se llegó al primer acuerdo con Francia, se reducían a Jerez, algunas ciudades catalanas y valencianas, y los puntos aislados del interior que hemos mencionado. El rápido despegue de las ventas desde ese año en adelante, hizo caer sobre la vitivinicultura hispana, con la excepción de la jerezana, un auténtico río de dinero cuyo reparto exacto entre cosecheros, comisionistas españoles y franceses, y demás agentes implicados en el proceso productivo del vino desconocemos en términos agregados. El ciclo expansivo empezó a quebrarse en 1887 y se cerró definitivamente en 1892, año a partir del cual las trayectorias de las vitiviniculturas peninsulares fueron diversas dentro de una tónica general de declive, y no sólo por la dispar evolución de sus mercados sino también por el impacto diferencial en el tiempo de la plaga de la filoxera. El auge y el declive, que la vinicultura jerezana experimentó con veinte años de adelanto respecto a las restantes peninsulares, creó oportunidades para la transformación de la vinicultura: si el auge trajo consigo dinero que permitió aumentar las inversiones en todos los terrenos, incentivadas además por la prolongada situación de mercado de vendedor, las crisis forzaron la reconversión por medio de los estímulos negativos de la caída de los precios. En otro lugar he resumido los rasgos de ese proceso de transformación que paso a resumir brevemente aquí²⁸:

1. Entre 1879 y 1915 se produjo un amplio crecimiento del número de bodegas censadas en la contribución industrial y de comercio, que afectó más a las especializadas en vinos añejos, mezclados e imitaciones, que a las dedicadas a la elaboración de vino común.

2. En el caso de las bodegas dedicadas a los vinos de precio superior, la expansión en el número de establecimientos tuvo lugar sobre todo a partir de 1891, y se concentró en Barcelona, Tarragona, Cádiz, Valencia, Alicante y Ciudad Real. En Málaga y en Logroño sabemos por otras fuentes diferentes²⁹,

²⁸. Pan-Montojo (1994), pp. 348-373.

²⁹. Sobre Málaga son muy significativas las cifras reunidas por Martín Rodríguez, Garrués y Hernández Armenteros (1999), p. 705, pues desde 1886-1900 a 1900-1920 el capital acumulado en las sociedades del ramo de vinos y licores (medido en pesetas constantes) se multiplicó en más de un 300 %. Sobre La Rioja no hay ningún estudio de detalle, pero las fechas de

que estos años fueron también los centrales en la expansión de un nuevo tipo de bodegas vinícolas.

3. Las bodegas de vino común experimentaron asimismo un claro auge hasta 1891, mientras que a partir de esa fecha, lo que creció fue el tamaño medio declarado a efectos fiscales, observándose una paulatina pérdida de posiciones de las provincias valencianas y un alza sostenida de las de Castilla la Nueva y Albacete, a las que en 1915 se agregaría Badajoz, así como, dentro de Andalucía, el avance de Huelva en detrimento de Cádiz y Sevilla.

4. Pese a que resulta evidente que en estos años se asistió a un auténtico salto en la trayectoria de la viticultura "industrial", es decir de las bodegas que, dispusieran o no de viña propias, obtenían el grueso de sus ingresos de la crianza (o si se prefiere de la "fabricación") de vinos, la mayor parte de la producción vinícola española -probablemente bastante más del 75 %- siguió durante el primer tercio del siglo XX, en manos de los pequeños y medianos viticultores no asociados en cooperativas.

5. La aparición de una industria vinícola estuvo acompañada por la diversificación de sus productos, favorecida por el nuevo arancel que entró en vigor en 1892 y que prácticamente excluyó a los minoritarios pero valiosos vinos franceses, a los champanes y a los *cognacs* del mercado interior. Industriales de la Rioja y de otros puntos empezaron a lanzar vinos al mercado que sustituían a los primeros, al tiempo que nacía la primera industria del cava en Cataluña y que en la comarca gaditana se empezaba a embotellar el jerez, aunque a la altura de 1907 la nueva fórmula sólo suponía el 4 % de las exportaciones. La exclusión arancelaria de los alcoholes extranjeros y la caída de los precios del vino, llevaron a muchas grandes bodegas a retomar la destilación de vinos, que sirvió de base a una expansiva industria licorera (brandys, anises, ponches...) muy a menudo vinculada a las propias bodegas. Señalados los rasgos del proceso "industrializador", vamos a tratar de identificar algunas de las características de la nueva "industria". Cuando los coetáneos hablaban de

fundación de las bodegas y otros muchos elementos dan testimonio del auge de las nuevas bodegas a partir de 1891. A este respecto, y además de Pan-Montojo (1994), véase Gallego (1986) y Oestreicher (1991).

bodegas industriales no se referían necesariamente a que se tratara de establecimientos sin tierras propias, separados de la agricultura, sino que aludían -como hemos dicho- a la escala de la producción de vino. Las bodegas industriales eran bodegas de grandes dimensiones en tres sentidos: por la cantidad de vino que podían elaborar; por el número de trabajadores empleados; y por el capital invertido. Respecto a lo primero, resulta difícil fijar un límite inferior a la capacidad productiva de una gran bodega porque en definitiva se trataba de una cuestión relativa³⁰, aunque en las cooperativas construidas a principios del siglo XX las capacidades mínimas rondaban los 5.000 hectolitros: en cualquier caso, incluso los mayores productores jerezanos, catalanes y riojanos se hallaban lejos de la Compagnie des Salins du Midi, una de las grandes del Mediodía francés, que podía elaborar 100.000 hls.³¹. El número de trabajadores permanentes de las grandes bodegas era asimismo pequeño: las Bodegas Franco-españolas con 30 asalariados fijos y marqués de Riscal con 10 ocupaban el primer puesto en la provincia de Logroño, en 1915, y en la de Álava, en 1908, respectivamente³²; no mucho mayores eran las cifras de arrumbadores en las grandes bodegas del Marco del Jerez³³. Los capitales invertidos en las nuevas bodegas eran también muy variables, aunque en los términos españoles de la época no fueran ni mucho menos pequeños: en Rioja, López de Heredia tenía en 1894 un capital de 3.000.000 de pesetas, La Rioja Alta 1.035.000 pts. en 1904 y Bodegas Franco-españolas 1.300.000 en 1901³⁴; en Jerez, por su parte, el activo de González Byass se elevaba a más de 13 millones de pesetas, de los que aproximadamente 9 millones eran existencias de vino, algo más de 1

³⁰. En Oestreicher (1991), p. 118, se cita una estadística del municipio de Cenicero en 1916, en cuyo análisis el periódico regional *La Rioja* definía como gran bodega a la que producía por encima de 240 hls.. Como decía, Roig respecto a Barcelona había un minifundismo tal en las viticultura que "algunas bodegas que contienen de 1.000 a 2.000 hectolitros son reputadas como cosa extraordinaria" (Roig, 1890, p. 215). Por su parte Lana (1997) señala que sólo tres bodegueros navarros superaban los 3.000 hls. y sólo uno los 5.000 en 1893.

³¹. Pech (1975), p. 158.

³². Consejo Provincial de Fomento (1915) y Guerra (1909).

³³. Caro (1995).

³⁴. Oestreicher (1991), p. 23 y ss..

millón vasijería y 1,2 millones instalaciones productivas y bienes inmuebles³⁵. Podemos sin embargo imaginar que la mayor parte de las nuevas bodegas no cooperativas se acercaban más a las dimensiones de la fundada por los hermanos López de Málaga, en Málaga, con un capital inicial de 117.383 pts., repartidos entre las 66.600 pts. en vinos, vasijas, efectos de almacén, y el resto en dinero y créditos³⁶.

Las dimensiones de la inversión de capital en la viticultura en las últimas décadas del siglo XIX, no pasaron desde luego desapercibidas a los coetáneos. Los industriales proteccionistas aludieron a la tendencia a que sumas ingentes se gastaran en hacer de España un viña, una inversión que por otra parte la filoxera en su avance iba a reducir a cero. No fueron, sin embargo, las roturaciones de tierras y el plantío de vides el único destino de las sumas invertidas en la vitivinicultura.

La construcción de grandes bodegas, en muchos casos proyectadas por ingenieros agrónomos o por arquitectos especializados, fue una actividad permanente en diferentes puntos -en especial en Cataluña y Valencia, además de los nuevos establecimiento riojanos- desde la década de 1880 hasta la de 1920, como lo había sido en Jerez en la primera mitad del siglo XIX. Y las bodegas disponían de nuevos medios productivos y nuevas fuentes de energía como la electricidad³⁷.

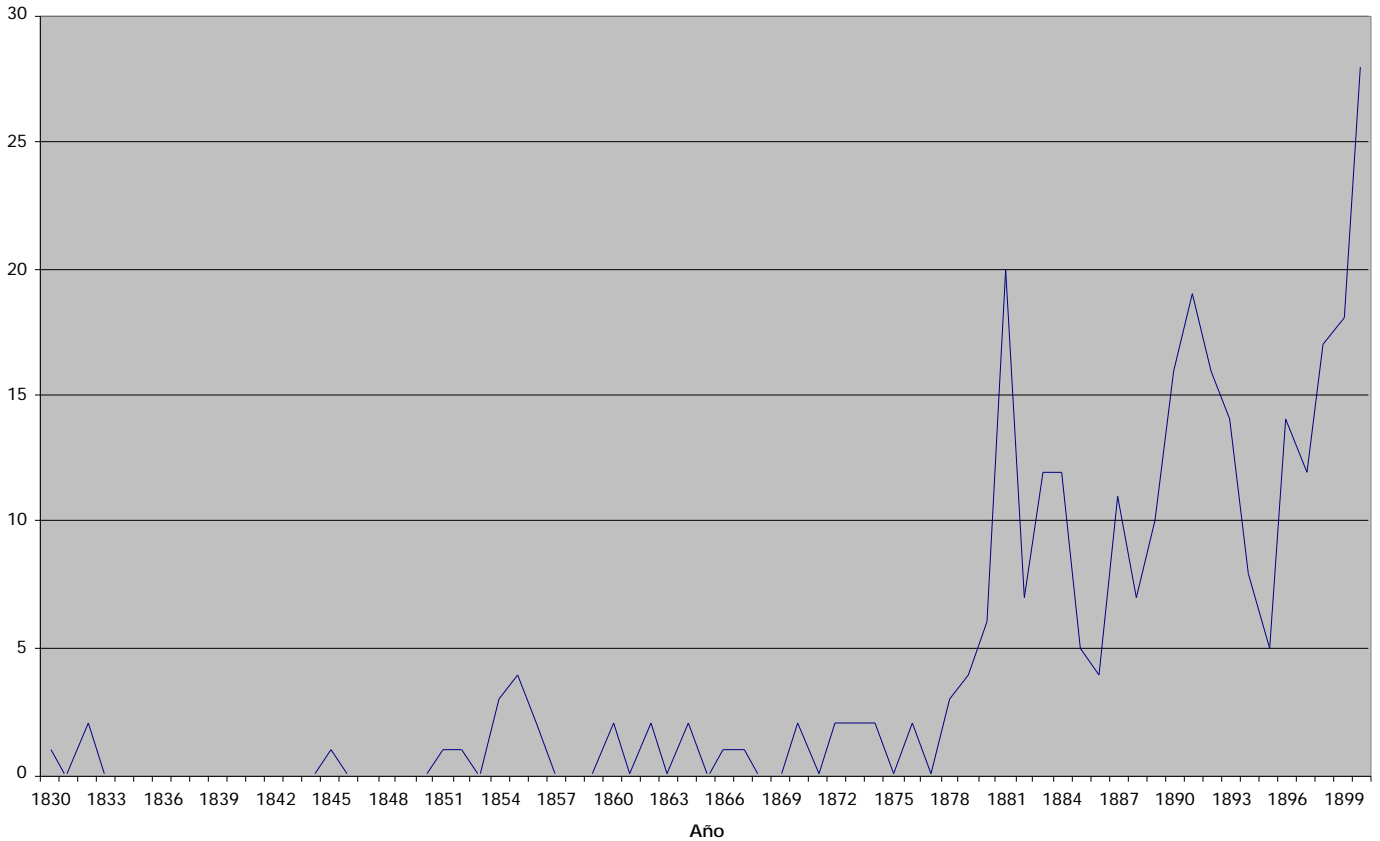
La serie de patentes vinculadas al vino, tal y como aparece en el gráfico I, revela un llamativo escalón en 1878.

³⁵. Montañés (2000), p. 269.

³⁶. Ruiz (1998), p. 59.

³⁷. Piqueras (2001).

Patentes relacionadas con el vino



No cabe ignorar que en ese año, se produjo un cambio en la normativa de la propiedad industrial que facilitó el registro de invenciones, pero aún y así, el análisis de las patentes inscritas es indicativo de los cambios en el sector. Si entre 1830 y 1878 las 38 patentes vinícolas (de las que sólo 9 se aplicaron) tenían que ver en un tercio de los casos con la destilación de vino y en otro tercio con la imitación de vinos extranjeros, en especial del champán, las 230 patentes vónicas de los años 1879-1900, alegadamente aplicadas en 75 casos, tenían un perfil muy diferente. De entrada las patentes de este segundo período cubren prácticamente todos los pasos de la

vinificación, desde el estrujado hasta el transporte, pasando por la fermentación, el prensado, la clarificación, el trasiego..., con un reparto muy equilibrado de patentes entre los distintos campos. En segundo lugar, las máquinas propuestas ya no empleaban exclusivamente energía muscular, sino que la hidráulica y la eléctrica estaban presentes en un número importante de casos. Las patentes ponían además de manifiesto el considerable desarrollo de los conocimientos enológicos: los recetarios de composición hasta entonces empleado para la copia de vinos de prestigio, se vieron sustituidos por procedimientos mucho menos burdos; se registraron asimismo frigoríficos y calefactores para la fijación de las temperaturas durante el proceso fermentativo; y se introdujo un número amplio de aparatos de medida de temperaturas, contenidos de azúcar, grado alcohólico, hasta entonces reservados a los laboratorios. Un tercer rasgo de las patentes es que en un elevado porcentaje subrayan en sus descripciones su polivalencia (prensas que sirven para vino o para aceite; métodos para hacer vino con uvas o con pasas o con otras materias primas; clarificantes para todo tipo de vinos...) o su adecuación a todas las zonas productoras. El último rasgo a mi entender importante es el reparto geográfico de la aplicación de patentes. Éstas se concentraron en las tres últimas décadas del siglo en cuatro puntos: en primer lugar en Madrid, que reunió casi el 33 %; en segundo lugar en Barcelona, con un 24 %; en tercer lugar en Valencia y Jerez, con un 12 % cada una; el resto se repartieron por diferentes puntos que incluían Zaragoza (3 patentes aplicadas), Málaga (2) y Burgos, Santander, Teruel, Bilbao, Alicante y Huesca. En la medida en que Madrid era el centro de diversos negocios alrededor de la propiedad industrial además del lugar de residencia de compañías y particulares que actuaban en diferentes puntos, el mapa resultante coincide a grandes rasgos con el de la industria "vinícola", con algunas ausencias notables entre las que destaca La Rioja.

La información proporcionada por las patentes viene por tanto a confirmar la existencia de una segunda oleada modernizadora de la elaboración de vinos en el período 1880-1920, protagonizada por grandes bodegas que, con o sin viñas propias, transformaron la escala de producción,

las técnicas y los productos. Esta segunda oleada sólo modificó parcialmente el mapa anterior de las grandes bodegas, puesto que consolidó los núcleos jerezano y catalán, y en menor medida malagueño, ampliando la importancia del valenciano, y únicamente añadió un número reducido y disperso de nuevos centros bodegueros en el interior. Supuso sin embargo una clara ampliación de la gama de vinos. Tanto más por cuanto que las bodegas españolas crecieron siguiendo el modelo de la especialización flexible: las limitaciones de las economías de escala y velocidad en la vinificación, la estrechez del mercado interior de vinos superiores y la inestabilidad y dependencia de los juegos arancelarios de la demanda exterior de vino común, así como el elevado número de productores, aunque no cerraron la posibilidad de la gran producción de vinos de mesa para el mercado urbano o para el exterior, empujaron sobre todo a la búsqueda de las economías de variedad (diferentes tipos de vinos así como, con frecuencia, aguardientes y licores), sobre la base de maquinaria polivalente, mano de obra reducida y especializada y progresivos intentos de diferenciación del producto a través de marcas colectivas e individuales. Un fenómeno limitado, como no hemos dejado de señalar, pero que no estuvo exento de consecuencias, por cuanto que a finales del siglo XIX -y como la propia serie de patentes apunta- pasó por una demanda creciente de insumos diversos que permitieron, en determinadas circunstancias, el desarrollo de distritos industriales vertebrados por la industria vinícola.

3. La industrialización vinícola y sus efectos de arrastre

La viticultura ofreció con su desarrollo e industrialización amplias posibilidades a la expansión de un amplio número de industrias auxiliares. El elemento fundamental de las bodegas, al margen de los propios edificios, eran los lagares para llevar a cabo el pisado, las cubas para contener el mosto en el curso de la fermentación inicial y los envases de almacenamiento y transporte, incluyendo desde mediados de los años sesenta vagones y cisternas ferroviarios especiales, así como prensas (manuales pero también hidráulicas y luego eléctricas), mangas, cubos amén de otros instrumentos menores, en su mayoría metálicos. Pero las bodegas fueron asimismo

adquiriendo progresivamente un número elevado de máquinas además de las prensas: despalilladoras, estrujadoras, bombas para el trasiego y diversos aparatos para el calentamiento y la refrigeración de los caldos. A todos estos hay que sumar un número variable de sustancias químicas para la clarificación, aromatización, coloración, saneamiento y conservación de los vinos, además del aguardiente y alcohol en los casos en que se precisara el encabezamiento. Finalmente, con la extensión del embotellado, se extendieron nuevos insumos que iban desde las propias botellas y las máquinas embotelladoras hasta las etiquetas de papel impresas y la goma de pegar, pasando por los tapones y cápsulas metálicas, así como por las fundas de paja o cartón.

Los envases eran la principal partida del capital fijo de las grandes bodegas en el siglo XIX, excluidos los propios inmuebles y las existencias de vino³⁸. Dos eran los principales envases de almacenamiento de vino a comienzos del siglo XIX: los toneles o barriles de madera y las tinajas de barro.

Éstas últimas se empleaban exclusivamente en Castilla la Nueva, los altiplanos valencianos y murcianos, el interior andaluz y Extremadura. En la *Estadística administrativa de la contribución industrial* de 1856, antes del establecimiento del ferrocarril, no figuraba ningún tonelero en Albacete, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Cáceres, Badajoz o Jaén, y los 16 censados en Madrid y los dos de Toledo no parece probable que suministraran sus barriles a un número significativo de bodegas puesto que todas las fuentes coinciden en el empleo casi exclusivo de las tinajas: aunque conforme transcurrió el siglo retrocedió el uso de las tinajas y creció el número de toneleros³⁹, llegando Ciudad Real a contar con catorce (y de ellos tres de

³⁸. Véanse las consideraciones de Montañés (2000, p. 269) sobre el activo de González Byass, o los análisis del capital vinatero de una muestra amplia de bodegas jerezanas de la primera mitad del siglo XIX en Maldonado (1999), pp. 219-259. Conclusiones similares se desprenden del análisis de otras bodegas como CVNE (Hernández Marco, 2001) o de las de Mudela (Bahamonde y Otero, 1989). La tonelería u otros envases tenían desde luego un peso menor en las bodegas dedicadas a la elaboración de vinos jóvenes.

³⁹. En Yecla y Jumilla hasta los pequeños cosecheros empleaban ya exclusivamente toneles a la altura de 1877 (Ministerio de Fomento, 1878). Piqueras (2001, pp. 132-133) señala que en los altiplanos valencianos las tinajas dejaron pasos a trullos y depósitos de mampostería en la década de 1860.

entre cuatro y diez empleados) en 1900 y la sola localidad de Valdepeñas con 10 en 1905⁴⁰, el grueso de la producción vinícola de la submeseta meridional se guardaba en tinajas. Éstas eran producidas en el siglo XIX en dos centros principales, Villarrobledo (Albacete) y Colmenar de Oreja (Madrid), y en algunas localidades pacenses (Torrejuncillo y Arroyomolinos de Montánchez). Villarrobledo era la primera localidad tinajera del país: si en 1860 construía entre 1.000 y 1.500 tinajas anuales de 70-80 arrobas de cabida, en 1904 ya se acercaba a las 6.500-7.000 de unas 250, y entre los años 1910 y 1926 alcanzó su cénit productivo, con 85 fabricantes que podían manufacturar hasta 10.000 tinajas al año⁴¹. En el cuatrienio 1926-30, la industria tinajera villarrobledense se vino abajo, ante la extensión de las tinajas de cemento, construidas *in situ*, de acuerdo con la exigencias de forma y tamaño del cliente, que resultaban mucho más baratas. Colmenar, por su parte, contaba en 1891 con quince fabricantes, propietarios de 29 hornos⁴², después de un largo proceso expansivo que no perdió fuerza con el cambio de siglo. Sin embargo, a partir de la Gran Guerra, y con cierto adelanto respecto a Villarrobledo, la tinajería colmenareña se sumió en un rápido declive por razones idénticas a las de la villa albaceteña. La tinajería exigía mucha mano de obra para determinadas labores (como la introducción de las tinajas en los hornos de cocción y en general el transporte⁴³) pero el grueso de las labores eran ejecutadas por un número mucho menor de operarios especializados, reunidos en talleres de dimensiones reducidas, bajo la dirección de maestros-propietarios que tanto en Villarrobledo como en Colmenar conformaban comunidades, de residencia concentrada, con cofradías gremiales propias y fuertes vínculos familiares entre los artesanos. Esa organización interna sobrevivió más o menos intacta al proceso expansivo entre mediados del siglo XIX y la segunda y tercera década del siglo XX, sin más cambios que el aumento en la escala de producción tanto por el

⁴⁰. R.J. y P.P. (1906).

⁴¹. Sandoval (1960), pp. 177-185.

⁴². Pablos (1891), p. 54.

⁴³. Véase la valiosa colección de fotos de las diferentes tareas tinajeras reunidas en Moreno (1991).

crecimiento del tamaño de las tinajas como por el de su número.

No ocurrió lo mismo en el caso de la tonelería y cubería, sector que confeccionaba envases para diferentes productos, pero muy particularmente para los vinos. La información cuantitativa de conjunto existente no es demasiado fidedigna⁴⁴ pero permite trazar algunos rasgos de la evolución del sector. El cuadro 1 refleja una distribución muy asimétrica de la tonelería en el espacio, con una elevada concentración en Cataluña y la costa andaluza, áreas a las que se incorporó progresivamente el País Valenciano, así como una proporción más o menos estable entre fabricantes del interior (1/5 de los talleres) y del litoral (4/5), aunque dentro del interior perdió peso de forma drástica entre 1857 y 1900 la tonelería de la submeseta septentrional.

Cuadro 1 Fabricantes de toneles y cubas

Números absolutos (entre paréntesis porcentaje de talleres con más de 4 operarios)

	1857	1879	1890	1900
Cataluña litoral	554	700 (3,6)	517 (2,7)	342 (18,1)
Baleares	18	21	22	8
País Valenciano	100	89 (10,0)	111 (21,0)	138 (17,4)
Murcia	12	17	16	18
Andalucía litoral	165	136 (45,5)	84 (72,6)	159 (54,7)
Norte*	69	62 (5,6)	34 (5,7)	27 (7,4)
Canarias	6	3	1	1
TOTAL COSTA	924	1028 (11,3)	801 (12,5)	693 (25,3)
Interior gallego	0	6	0	0
Madrid	16	22	13 (7,7)	10 (30,0)
Submeseta Sur	2	4 (25,0)	10	22 (13,6)
Submeseta Norte	106	82	70	32 (3,1)
Interior andaluz**	38	59 (28,6)	39 (10,3)	21 (47,6)
Valle del Ebro***	46	76	83	72 (3,4)
TOTAL INTERIOR	211	252 (7,2)	225 (2,2)	164 (10,4)
TOTAL	1135	1280 (10,5)	1026 (10,2)	857 (22,4)

* Salvo Vizcaya y Guipúzcoa

** Incluye Sevilla

⁴⁴. Por no citar más que un ejemplo, en la provincia de Logroño no aparece ningún taller con más de cuatro operarios, con lo que el número máximo de oficiales toneleros sería de 24 en 1879, 36 en 1890 y 20 en 1900, y sin embargo sabemos que en Haro había una sociedad de toneleros, que organizó huelgas en 1901, 1902 y 1903, y en Logroño otra a la altura de 1900 (Gil Andrés, 2000, pp. 69-70), sociedad esta última que según el Instituto de Reformas Sociales (1907) tenía, en 1904, 80 miembros.

*** Salvo Álava y Navarra

Fuente: *Estadística administrativa de la contribución industrial y de comercio, 1857, 1979, 1889-90, 1900*

En segundo lugar, el cuadro pone de manifiesto la tendencia a la concentración de la producción entre 1890 y 1900, los años de la crisis vinícola: lo que ocurre antes de 1890 resulta difícil de precisar no sólo porque en 1857 no se diferenciaba a los contribuyentes según el número de operarios -lo que ya de por sí podría ser indicativo de cambios en la actividad a la altura de 1879- sino porque la década de 1880 fue un período de crisis en el Marco de Jerez y la década de extensión de la filoxera en Málaga y Cataluña. Otro tipo de información, en especial la relativa a la acción sindical de los toneleros, nos ayuda a completar la visión de la tonelería.

Los toneleros contaban en muchas localidades con una arraigada organización gremial⁴⁵, que fue transformada más que destruida por las disposiciones de la década de 1830. Pero a lo largo del siglo XIX, tuvieron lugar amplios cambios en la estructura de la tonelería y de sus relaciones laborales. Las grandes bodegas jerezanas y portuenses optaron por un modelo que combinaba el establecimiento de talleres o "trabajaderos" con materiales y herramientas propios y la contratación de maestros, a los que se pagaba por piezas, quienes a su vez disponían de cuadrillas de oficiales y aprendices, remunerados a jornal o, más habitualmente, a destajo. En la propia región jerezana y en otras zonas pervivieron asimismo talleres autónomos, que vendían sus vasijas a los elaboradores de vino. Fuera cual fuera la organización del trabajo, la tendencia a la concentración, con el crecimiento del tamaño de los talleres de tonelería, que antes hemos señalado, parece confirmada por la asociación autónoma de los oficiales toneleros: en la década de 1870 se constituyó una primera federación de asociaciones de oficiales de toneleros, que desde 1881 mantuvo una intensa relación con la UGT aunque no se integrara formalmente. Los aproximadamente 1.500-2.000 sindicados, que se concentraban en Cataluña, el País Valenciano, Almería, Málaga y Cádiz, aunque también existían pequeñas secciones en

⁴⁵. Sobre el gremio de toneleros en el Puerto de Santa María, véase Iglesias (1991). Sobre esta misma localidad y la vecina de Jerez, hay abundantes referencias en Maldonado (1999).

Logroño, Calatayud y Zaragoza, trataron de asegurar el control de las tarifas por vasija producida⁴⁶, pero también mostraron su oposición a la introducción de aparatos mecánicos -sobre todo sierras, pero también maquinaria más compleja⁴⁷- que rebajaban la necesidad de mano de obra y descualificaban el oficio, y se movilizaron en unión de los maestros contra las sucesivas autorizaciones para la introducción o reimportación libre de aranceles de vasijería, que reducía su actividad a la mera compostura de toneles⁴⁸. La lucha de los oficiales, radicalizada en la República, contra la mecanización y paralela descualificación de su trabajo, no logró detener el proceso. La concentración y desaparición de los talleres artesanales prosiguió a lo largo de las décadas de 1920 y 1930⁴⁹: en 1947 sólo quedaban 206 talleres de tonelería autónomos en toda España⁵⁰.

Además de vasijería, la mejora de la vinificación -en el sentido de obtener productos más estables y homogéneos, de controlar más el resultado final de las fermentaciones- y la rebaja de los costes unitarios de obtención de vino pasó desde fechas tempranas por la multiplicación del instrumental de bodega, cuya modernización se inició en Francia a lo largo

⁴⁶. Véanse algunos ejemplos de esta práctica mediante el boicoteo y denuncia pública de los maestros que pagaban tarifas por debajo de las fijadas por los oficiales en *El Martillo*, órgano de los toneleros de Jerez, en 1901.

⁴⁷. Entre 1878 y 1900 se registraron 53 patentes para tonelería, aunque sólo se aplicaron 21. Entre ellas destaca el procedimiento de fabricación de barriles, pipas y toneles, de Samuel Wright de Glasgow, cuyo objetivo era eliminar la mano de obra especializada, y que fue aplicada en Málaga según las certificaciones del ingeniero industrial provincial: véanse expedientes de las patentes 8242, 8244, 8772 y 8802, del Archivo Histórico de la OPM.

⁴⁸. Castillo (1983), p. 106. De hecho, las principales huelgas del sector en Málaga, 1887, y en Valencia, 1903, fueron motivadas por la introducción de vasijas desde el exterior, tal y como se pone de manifiesto en la misma obra de Castillo y en Reig (1982), respectivamente.

⁴⁹. En 1920, se mecanizó plenamente y convirtió en sociedad anónima (con el nombre de Tonelería Mecánica Riojana S.A.) la empresa fundada en 1898 en Elciego y que en 1906 se trasladó a Logroño, alcanzando la cifra de 100 empleados durante la Primera Guerra Mundial. Véase la información suministrada por la propia empresa en el catálogo de la Primera Feria Provincial de Muestras de Logroño en 1943, reproducida en Gómez Urdáñez (2000), p. 105.

⁵⁰. Xandri (1947). La fuente puede estar algo sesgada en contra de los pequeños productores, puesto que se trataba de un anuario comercial de carácter particular: aún y así, en otros terrenos parece bastante exhaustivo por lo que no hay que dar por supuesto el subregistro de toneleros.

de la primera mitad del siglo XIX. Los nuevos útiles y máquinas de bodega, en su inmensa mayoría metálicos, fueron en principio importados, pero progresivamente surgieron talleres que los construían y reparaban en diversos puntos de la Península. A la altura de 1878, los principales centros de este tipo de maquinaria eran Navarra (Apat y Arrieta, Salvador Pinaqui, Teillet, Visiers y Gil y cia.) y Barcelona (Pfeiffer de la Barceloneta y Salbatella de Rubí), a los que se sumaban algunas casas situadas en localidades vinícolas como Figueras y Sabater de Vilafranca del Penedès, Alcañiz de Manresa y Marrodán e hijos de Logroño⁵¹. En la década de 1890 se consolidó en Alcoy una industria metalúrgica especializada en maquinaria de bodega, que había tenido en la casa Aznar uno de sus establecimientos pioneros⁵². Antes de 1914 creció el número de fabricantes, como pone de manifiesto la publicidad desplegada en la numerosa prensa del sector, aunque también se recurriera a las importaciones, en parte por el avance de la electrificación de las bodegas: el estudio de Gavalda sobre la Sociedad Agrícola de Valls revela que si bien sus suministradores de maquinarias en la década 1910-1920 eran fabricantes de Reus, Vilafranca del Penedès y Barcelona, los motores eléctricos eran de AEG⁵³. Es probable que durante la Gran Guerra se produjera un avance definitivo de los fabricantes nacionales: el ingeniero industrial de Málaga, por citar un ejemplo, señalaba en 1918 que las cinco fundiciones activas en la provincia se repartían la totalidad del trabajo de construcción de maquinaria y prensas⁵⁴. En cualquier caso, a la altura de 1946 existían 28 fabricantes especializados (además de los talleres de reparación y de los suministradores de material diverso), de los que 12 estaban en el País Valenciano, 5 en Cataluña, 4 en Madrid, 2 en La Rioja y Extremadura, y otros

⁵¹. Ministerio de Fomento (1878), pp. 1090-1110.

⁵². Sobre las industrias alcoyana, hay indicaciones en Piqueras (2001), p. 135. La casa Aznar aparece citada entre los expositores de la Exposición Vinícola Nacional de 1877.

⁵³. Gavalda (1989), pp. 299-311.

⁵⁴. Instituto de Reformas Sociales (1919), p. 146.

tres en Jerez, Zaragoza y Pamplona⁵⁵.

En los últimos años del siglo XIX adquirió nueva fuerza otra industria auxiliar: la botellería. Las fuentes fiscales nos ofrecen un perfil muy borroso de este ramo casi desconocido, como prácticamente ocurre con la industria vidriera en su conjunto, puesto que hay pocos estudios sistemáticos del sector⁵⁶. Como pone de manifiesto el cuadro II, que agrega la información suministrada por la *Estadística administrativa* y los datos obtenidos del *Anuario* de Xandri, había fábricas de vidrio verde plano o hueco en la práctica totalidad de las provincias litorales del Mediterráneo y del Cantábrico, así como en Madrid y en Aragón. Observando esta actividad industrial desde el punto de vista de la viticultura, adquiere gran relieve el salto en el número de empresas productoras entre 1890 y 1900, una época expansiva que acabaría conduciendo a un exceso de capacidad instalada en la primera década del siglo XX y, por ello, a diferentes movimientos empresariales de cartelización y fusión. Precisamente fue la década de 1890 la decisiva en la extensión del embotellado de vinos, si bien ya en fechas anteriores adquirió cierta importancia en localidades concretas, como en Reus, donde en 1877 los bodegueros se surtían de las fábricas de Mataró y Badalona, o en Jerez, donde la fábrica de La Jerezana abrió sus puertas también en los años setenta⁵⁷.

Cuadro II Fábricas de vidrios verdes planos o huecos

	1857	1879	1890	1900	1946
Gerona	1	1	0	0	0
Barcelona	5	5	5	13	13
Tarragona	1	0	0	0	2
Valencia	1	3	3	2	3
Alicante	2	2	0	0	0
Murcia	1	0	0	0	0
Málaga	1	0	2	0	1
Cádiz	0	1	0	3	2
Sevilla	0	0	0	0	1
Coruña	2	0	1	0	1
Oviedo	2	2	0	0	3

⁵⁵. Xandri (1947).

⁵⁶. Los más interesantes son los llevados a cabo por Sierra (1992, 1993), que pese a ocuparse de las empresas vidrieras cántabras, ofrece abundante información sobre el sector en su conjunto.

⁵⁷. Ministerio de Fomento (1878).

Santander	1		3		2		2		1
Baleares	0		2		2		1		2
Vascongadas	s.d.	s.d.		s.d.		s.d.		1	
LITORAL	17		19		15		21		30
Burgos	2		0		0		0		0
Segovia		0		1		1		1	
Madrid	3		0		0		5		2
Huesca	1		1		0		1		1
Zaragoza		1		0		1		1	
INTERIOR		7		2		2		8	
TOTAL		24		21		16		29	
									35

Fuentes: Fuente: *Estadística administrativa de la contribución industrial y de comercio*, 1857, 1979, 1889-90, 1900, y Xandri (1946).

No podemos establecer una relación lineal entre auge del embotellado de vino y desarrollo de la industria del vidrio hueco. Ni éstas se dedicaban en exclusiva a la fabricación de botellas ni las botellas se destinaban sólo al envasado de vino: de hecho las bebidas gaseosas (aunque incluyendo entre ellas el vino espumoso y el cava) fueron las grandes estrellas de las patentes de botellería, que crecieron a un ritmo muy rápido en la década de 1890⁵⁸. Con todo cabe recordar que si bien a la altura de 1932 sólo un 6 % de la cosecha española estaba formada por vinos superiores, generosos y especiales, que eran los que se embotellaban en su mayoría, puesto que el vino común por lo general se vendía a granel, la vinicultura era un cliente central de los fabricantes de cristal hueco. Pensando en botellas de 3/4 de litro dicha proporción de vino superior vendría a suponer al menos una demanda de 170 millones de unidades anuales, probablemente bastante superior a la generada por la industria cervecera que ese año colocó en el mercado 71,9 millones de litros, de los que un porcentaje desconocido -si bien probablemente elevado- llegaba al público en barriles⁵⁹.

El auge del embotellado trajo consigo el desarrollo de otras industrias auxiliares. En 1892, Modesto Casademunt, fabricante de botellas de Barcelona, patentó y llevó a la práctica un procedimiento de producción

⁵⁸. A partir de 1891, el número de patentes anuales sobrepasa la decena, alcanzándose un máximo en 1896, con 32 patentes. Por lo que se refiere a las aplicadas las cifras son mucho más modestas, pero también destaca la década de 1890, con entre 5 y 6 patentes aplicadas cada año (Oficina de Patentes y Marcas, Base de Datos informática: patentes que incluyen en término "botella").

⁵⁹. Los datos sobre el reparto del mercado entre tipos de vino en Ministerio de Agricultura (1933), pp. 128-129. Sobre la producción de cerveza, véase Carreras (1989), p. 214, *apud Anuario Estadístico de España*.

de cápsulas metálicas de todos los tamaños, formas y colores. En su memoria señalaba que era él primer fabricante español de estas cápsulas metálicas de estaño y plomo, industria que había recibido "un gran impulso en épocas recientes" gracias a la automatización de su producción⁶⁰. No sabemos si la afirmación de su carácter pionero era cierta, pero la fecha resulta altamente significativa: es el año de introducción del nuevo arancel que protegía tanto su actividad como el vino superior español frente al francés. Cinco décadas después, en 1947 había 6 fabricantes de cápsulas para botellas, repartidos entre Vizcaya, Álava, Barcelona (2), Cádiz y Málaga⁶¹. Y junto con las cápsulas la venta de vino en botellas supuso la aparición o el desarrollo de otros ramos como el de las fundas. De nuevo en 1892, un barcelonés, José Balagué, patentó un sistema de fabricación de fundas para botellas, de paja y juncos de paja unidos entre sí por hilos fuertes formando punto de cadeneta⁶². También Balagué decía en su memoria que era el primer fabricante de este producto en España. En 1908, se abrió una segunda fábrica de fundas de paja en Vitoria, con 18 operarios y capacidad para producir un millón de fundas al año, que el ingeniero industrial citaba como una de las principales novedades del año en la ciudad⁶³.

No pretendo agotar en este texto todas las actividades industriales vinculadas a la viticultura: el sector corcho-taponero, la industria química (y en concreto la producción de ácido tartárico, de metabisulfito potásico, de ácido cítrico y de gelatinas) y las alcoholeras fueron importantes suministradores de la viticultura -y en el caso de la última también demandante de sus productos, por lo que a menudo las destilerías se hallaban integrada con las bodegas-, de modo que su desarrollo en mayor o menor medida debe leerse también a través de la "industrialización" vinícola. Esa lectura debe insistir más bien en la debilidad de la viticultura española - pese a la centralidad del viñedo en la agricultura- para arrastrar a otros

⁶⁰. Oficina de Patentes y Marcas, expediente 13.569.

⁶¹. Xandri (1947).

⁶². Oficina de Marcas y Patentes, expediente 13.549.

⁶³. Guerra (1909).

sectores: las bodegas "industriales" generaron una demanda creciente pero tardía y limitada de insumos industriales. Como muestra la importancia de los potenciales eslabonamientos hacia atrás del sector y de su limitado aprovechamiento dentro de las fronteras españolas, está el caso del sector corcho-taponero español que se desarrolló hasta finales del siglo XIX en función del mercado exterior, en el que tenía un peso enorme la industria vinícola -y en especial champanera- francesa⁶⁴. La demanda de la industria vinícola al otro lado de los Pirineos no sólo fue el principal factor del crecimiento de la taponería gerundense, sino que tiró de un amplio número de actividades auxiliares dentro de Francia, ofreciéndoles un mercado más o menos estable y dinámico, en una trayectoria bastante alejada de la española.

A modo de balance provisional: viticultura e industrialización

A lo largo de las páginas que anteceden he tratado de fijar la cronología y los rasgos del desarrollo de la industria vinícola y su impacto sobre otras actividades industriales. He señalado que el término de industrialización aplicado a la viticultura debe entenderse fundamentalmente como el desarrollo de bodegas de gran tamaño y, en consecuencia, con una elevada dotación de medios de producción, dedicadas a la obtención de nuevos productos, bien fueran éstos vinos comunes pero estables y más o menos homogéneos, o vinos superiores (definidos como tales por el mercado y los expertos) o vinos especiales (espumosos, vermús, medicinales...). La aparición de estos establecimientos tuvo lugar en tres momentos diferentes: el período 1760-1830 en Jerez; las décadas centrales del siglo XIX en algunas localidades de Cataluña y del resto del litoral mediterráneo, así como en puntos muy localizados del interior tras la llegada del ferrocarril; y, finalmente, a lo largo de la expansión vitivinícola posterior al tratado hispano-francés de 1878 y sobre todo a la crisis que le siguió, en la década de 1890, en todas las áreas que habían empezado a caminar por esa vía en los dos períodos anteriores.

Las nuevas bodegas surgieron del crecimiento y ampliación de las

⁶⁴. Zapata (1986).

instalaciones de medianos y grandes propietarios, de la entrada de capital ajeno al sector, de la integración horizontal de los cosecheros mediante las cooperativas⁶⁵ y, especialmente, de la integración hacia atrás de la elaboración de vino por parte de mayoristas y exportadores de vinos. El crecimiento, la integración horizontal y la integración vertical buscaron concentrar el valor de una actividad compleja, con activos materiales y humanos muy específicos, e inserta en un mercado poco transparente, con elevados costes de información. Las nuevas bodegas aprovecharon las economías de escala existentes en la vinificación y las economías de gama asociadas a un modelo productivo necesariamente flexible, al tiempo que reducían los costes de transacción y aumentaban su poder de negociación.

No obstante todos los beneficios potenciales de la concentración, las grandes bodegas reunían un porcentaje reducido de la vinificación en los años 30 del siglo XX. La debilidad de la industria vinícola está relacionada con múltiples factores pero tienen singular importancia tres: los productores españoles acabaron ocupando fundamentalmente el nicho de vinos de pasto en el mercado internacional; la producción de vinos comunes tiene unas economías de escala limitadas; el mercado interior para vinos superiores y especiales ha sido hasta fechas muy recientes un mercado reducido. Las pequeñas dimensiones de la industria vinícola resultan a su vez centrales para explicar el tardío y reducido desarrollo de las múltiples actividades auxiliares de ésta, con la excepción parcial de la tonelería. Y ello porque la mayor parte de los medios de producción aportados por estas industrias exigían unas dimensiones de bodega, unos rasgos y precios del producto final e incluso unos conocimientos, muy alejados de los habituales entre los mayoritarios pequeños y medianos cosecheros.

No obstante su debilidad (en relación a Francia o California), la "industrialización" vinícola tuvo en áreas concretas un fuerte impacto. Fue incluso capaz de desarrollar entramados agroindustriales, cercanos al modelo

⁶⁵. En España, las cooperativas se fundaron a partir de comienzos del nuevo siglo, aunque hasta la década de 1950 -y con las excepciones parciales de Cataluña y Navarra- tuvieron un papel menor en la industrialización sectorial. Véase Pan-Montojo (1994), pp. 360-365, y Simpson (1999).

de lo que conocemos por distritos industriales⁶⁶: áreas especializadas en la producción vinícola y en sus industrias auxiliares, con economías de aglomeración, una estructura industrial vertebrada por grandes bodegas -en realidad y como hemos visto empresas de mediano tamaño-, progresivamente asociadas mediante agrupaciones corporativas frente al Estado y frente a los pequeños cosecheros, y un amplio haz de pequeñas empresas auxiliares. Creado el entramado inicial de bodegas y talleres y pequeñas empresas suministradoras, un asociacionismo bodeguero especialmente activo, y que no obstaba para una elevada competencia, fue el motor de una acción pública que, durante las tres primeras décadas del siglo, puso las bases de las instituciones de cooperación técnica y formación: las estaciones enológicas. Aunque había muchos centros vinícolas a principios del siglo XX (más incluso que el ya de por sí elevado número de estaciones enológicas, fundadas en Haro, Vilafranca, Reus, Cocentaina, Jumilla, Requena, Aranda, Valdepeñas y Felanitx hasta 1915), no todos consolidaron un entramado productivo e institucional como el descrito. Probablemente la relativamente reducida demanda de productos de las industrias auxiliares por parte de las bodegas, explique que sólo las localidades (Haro, Vilafranca o en menor medida algunos pueblos del interior valenciano) insertas en regiones industrializadas, capaces de proporcionarles a la vez un mercado de consumo e insumos manufacturados, consiguieran transformarse en distrito agroindustriales.

⁶⁶. Sobre este concepto, véase Becattini (1989) y Valdaliso y López (2000), pp. 324-326. Una visión crítica de la amplia literatura inicialmente surgida alrededor de este concepto en Harrison (1992).

BIBLIOGRAFÍA

Ángel BAHAMONDE MAGRO y Luis Enrique OTERO CARVAJAL (1989), "La reproducción patrimonial de la elite burguesa madrileña en la Restauración. El caso de Francisco de las Rivas y Ubieta, marqués de Mudela, 1834-1882", en *La sociedad madrileña durante la Restauración. 1876-1931*, Madrid, Consejería de Cultura de la Comunidad de Madrid, vol. I, pp. 523-594.

Giuseppe BECATTINI (1989), "Los distritos industriales y el reciente desarrollo italiano", en *Sociología del trabajo*, nº 5, pp. 3-17.

Micheal BROADBENT (1980), *The Great Vintage Wine Book*, Londres, Mitchell Beazley.

Diego CARO CANCELA (1995), "Una aristocracia obrera: los trabajadores del vino de Jerez", en Juan José IGLESIAS RODRÍGUEZ (ed.), *Historia y cultura del vino en Andalucía*, Sevilla, Universidad de Sevilla, pp. 105-124.

Albert CARRERAS (1989), "Industria" en Albert CARRERAS (ed.), *Estadísticas históricas de España. Siglos XIX-XX*, Madrid, Fundación Banco Exterior, pp. 169-248.

Santiago CASTILLO (1983), "Los orígenes de la organización obrera en España: de la Federación de Trabajadores a la Unión General de Trabajadores", *Estudios de Historia Social*, nº 26-27, pp. 19-257.

Consejo Provincial de Fomento de la Provincia de Logroño (1915), *Estadística industrial de la Provincia de Logroño*, Logroño, Imprenta Provincial.

Henri ENJALBERT (1978), "La naissance des grands vins et la formation du vignoble moderne de Bordeaux: 1647-1767", en *Géographie historique des vignobles. Actes du Colloque de Bordeaux (1977)*, París, CNRS, pp. 59-88.

Domingo GALLEGO MARTINEZ (1986), *La producción agrícola de Alava, Navarra y la Rioja desde mediados del siglo XIX a 1935*, Madrid, Editorial de la Universidad Complutense.

Jesús GARCIA FERNANDEZ (1948), "Colmenar de Oreja: la industria de las tinajas y la explotación de las canteras", *Estudios Geográficos*, noviembre, páginas 649-665.

Antoni GAVALDÀ i TORRENTS (1989), *L'associacionisme agrari a Catalunya (el model de la Societat Agrícola de Valls: 1888-1988)*, Valls, Institut d'Estudis Vallencs.

F.J. GOMEZ (1885), *Logroño histórico*, Logroño.

José Luis GÓMEZ URDÁÑEZ (dir.) (2000), *El Rioja histórico. La denominación de origen y su Consejo Regulador*, Logroño, Cajarioja/Caja Vital/Caja Navarra.

S. GUERRA (1909), *Estadística industrial de la provincia de Álava correspondiente al año 1908*, Madrid, Establecimiento tipográfico de Valentín Tordesillas.

Juan J. IGLESIAS RODRÍGUEZ (1991), *Una ciudad mercantil en el siglo XVIII. El Puerto de Santa María*, Sevilla, Muñoz Moya y Montraveta.

José Miguel LANA BERASÁIN (1997), "La aventura exterior de la agricultura navarra (1850-1900): repercusiones exteriores de la euforia exportadora de vino común", en *Actas del VI Congreso de la Asociación de Historia Económica*.

Bennett HARRISON (1992), "Industrial districts: Old wine in New bottles?", en *Regional Studies*, nº 26, octubre, pp. 469-483.

Henry D. INGLIS (1832), *Spain in 1830*, Londres, Whittaker.

INSTITUTO DE REFORMAS SOCIALES (1907), *Estadística de la asociación obrera en 1º de noviembre de 1904*, Madrid, Imprenta de la Sucesora de Minuesa de los Ríos.

INSTITUTO DE REFORMAS SOCIALES (1919), *Informes de los inspectores de trabajo sobre la influencia de la guerra europea en las industrias españolas (1917-1918)*, Madrid, Imprenta de la Sucesora de Minuesa de los Ríos, vol. II.

Javier MALDONADO ROSSO (1999), *La formación del capitalismo en el Marco del Jerez. De la vitivinicultura tradicional a la agroindustria moderna (siglos XVIII y XIX)*, Madrid, Huerga y Fierro.

Manuel MARTÍN RODRÍGUEZ, Joseán GARRUÉS IRURZUN y Salvador HERNÁNDEZ ARMENTEROS, "El complejo agroalimentario andaluz en los registros mercantiles, 1886-1959" (1999), en Antonio PAREJO BARRANCO y Andrés SÁNCHEZ PICÓN (eds.), *Economía andaluza e historia industrial. Estudios en homenaje a Jordi Nadal*, Motril, Asukaría Mediterránea, pp. 693-716.

MINISTERIO DE AGRICULTURA (1933), *Anuario estadístico de las producciones agrícolas, año 1932*, Madrid.

MINISTERIO DE FOMENTO (1878), *Estudios sobre la Exposición Vinícola Nacional de 1877*, Madrid, Imprenta de Manuel Tello.

Enrique MONTAÑÉS (2000), *La empresa exportadora del jerez. Historia económica de González*

Byass, 1835-1885, Jerez, Universidad de Cádiz/González Byass.

Enrique MONTAÑÉS (2001), "Los exportadores de Jerez, 1835-1886", en J. CARMONA, J. COLOMÉ, J. PAN-MONTOJO y J. SIMPSON (eds.), *Viñas, bodegas y mercados. El cambio técnico en la vitivinicultura española, 1850-1936*, Zaragoza, PUZ, pp. 187-208.

Lorenzo MORENO NAVA, *Villarrobledo. Tinajería*, Albacete, Gráficas Ruiz, 1991.

Diego NAVARRO SOLER (1875), *Guía razonada del cultivador de viñas y cosechero de vinos*, Valencia, La Agricultura valenciana.

Andreas OESTREICHER (1991), *Die Reblausplage in der spanischen Provinz La Rioja (Sozial- und wirtschftsftgesichtliche Untersuchung des Weinsektors der spanischen Provinz La Rioja zwischen 1860 und 1915)*, Zurich, memoria de licenciatura inédita.

Francisco de PABLOS y GONSTANZA (1891), *Colmenar de Oreja*, Madrid, Imprenta de la Biblioteca de la "Revista Ilustrada de la Provincia".

Gaspar Martins PEREIRA y Joao Nicolau de ALMEIDA (1999), *Porto Vintage*, Oporto, Instituto do Vinho do Porto/Campo das Letras.

Juan PAN-MONTOJO (1994), *La bodega del mundo. La vid y el vino en la España contemporánea, 1800-1936*, Madrid, Alianza/Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Remy PECH (1975), *Entreprise viticole et capitalisme en Languedoc-Roussillon. Du phylloxéra aux crises de mévente*, Tolosa, Université de Toulouse-Le Mirail.

René PIJASSOU (1974), "Le marché de Londres et la naissance des grands crus médocains", *Revue Historique de Bordeaux*, pp. 139-150.

René PIJASSOU (1987), "Les conditions historiques et géographiques de la naissance des grandes crus au XVIIIe siècle", en *3e Symposium internationale d'oenologie*, París, INRA, pp. 3-13.

Vicente PINILLA NAVARRO (2001), "Cambio técnico en la vitivinicultura aragonesa, 1850-1936: una aproximación desde la teoría de la innovación inducida", en J. CARMONA, J. COLOMÉ, J. PAN-MONTOJO y J. SIMPSON (eds.), *Viñas, bodegas y mercados. El cambio técnico en la vitivinicultura española, 1850-1936*, Zaragoza, PUZ, pp. 89-113.

Juan PIQUERAS HABA (1981), *La vid y el vino en el País Valenciano*, Valencia, Inst. Alfons el Magnànim.

Juan PIQUERAS HABA (1985), *La agricultura valenciana de exportación y su formación histórica*, Madrid, Instituto de Estudios Agrarios, Pesqueros y Alimentarios.

Juan PIQUERAS HABA (2001), "Propieda vitícola y cambio técnico en la meseta de Requena", en J. CARMONA, J. COLOMÉ, J. PAN-MONTOJO y J. SIMPSON (eds.), *Viñas, bodegas y mercados. El cambio técnico en la vitivinicultura española, 1850-1936*, Zaragoza, PUZ, pp. 114-137

Leopoldo PLANELL (1948), *Vidrio. Historia, tradición y arte*, Barcelona, Tipografía Emporium.

R.J. y P.P. (1906), *Anuario guía consultor de Ciudad Real y su provincia*, Ciudad Real, Tipografía de sucesores de J.M. Ruiz Morote.

Ramir REIG (1982), *Obrers i ciutadans. Blasquisme i moviment obrer*, Valencia, Alfons el Magnànim.

R. ROIG y ARMENGOL (1890), *Memoria acompañatoria al Mapa Regional Vinícola de la Provincia de Barcelona*, Barcelona, Establecimiento Tipográfico Editorial la Academia.

Philippe ROUDIÉ (1988), *Vignobles et vigneronns du Bordelais (1850-1980)*, París, CNRS.

Elena RUIZ ROMERO DE LA CRUZ (1998), *Historia económica de la casa López Hermanos. Traidición y futuro de los vinos de Málaga (1896-1960)*, Málaga, Editorial Miramar.

Agustín SANDOVAL MULLERAS (1960), *Historia de mi pueblo. La muy noble y leal ciudad de Villarrobledo*, Albacete, Imprenta Fuentes.

Thomas George SHAW (1863), *Wine, the vine and the cellar*, Londres, Longman, Green, Longman, Roberts and Greem.

José SIERRA ÁLVAREZ (1992), "El complejo vidriero de Campoo (Cantabria), 1844-1928: una aportación a la historia de la industria española del vidrio", en *Revista de Historia Industrial*, 2, pp. 63-85.

José SIERRA ÁLVAREZ (1993), *El complejo vidriero de Campoo (Cantabria), 1844-1928*, Santander, Cámara de Comercio, Industria y Navegación.

James SIMPSON (1999), "Cooperation and cooperatives in southern European Wine Production. The nature of successful institutional innovation, 1880-1950", en *Advances in Agricultural Economic History*, n° 1, pp. 5-126.

James SIMPSON (2001), "Introducción", en J. CARMONA, J. COLOMÉ, J. PAN-MONTOJO y J. SIMPSON

- (eds.), *Viñas, bodegas y mercados. El cambio técnico en la vitivinicultura española, 1850-1936*, Zaragoza, PUZ, pp. 141-151.
- J.L.W. THUDICHUM y August DUPRE (1872), *A treatise on the origin, nature and varieties of wine: being a complete manual of viticulture and oenology*, Londres, Mc Millan.
- Jordi TORRAS ELIAS (1994), "L'economia catalana abans del 1800. Un esquema", en Jordi NADAL, Jordi MALUQUER DE MOTES, Carles SUDRIÀ y F. CABANA, *Història econòmica de la Catalunya contemporània*, Barcelona, Enciclopedia Catalana, vol. I, pp. 13-38.
- Tim UNWIN (1991), *Wine and vine. An historical geography of viticulture and the wine trade*, Londres, Routledge.
- Jesús María VALDALISO y Santiago LÓPEZ (2000), *Historia económica de la empresa*, Barcelona, Crítica.
- Francesc VALLS JUNYENT (1996), *La dinàmica del canvi agrari a la Catalunya interior. L'Anoia, 1720-1860*, Barcelona, Publicacions de l'Abadia de Montserrat.
- Francesc VALLS JUNYENT (2001), "Cambios estructurales en el comercio vinícola y progresos en la ciencia enológica en Cataluña durante el primer tercio del siglo XIX", en J. CARMONA, J. COLOMÉ, J. PAN-MONTOJO y J. SIMPSON (eds.), *Viñas, bodegas y mercados. El cambio técnico en la vitivinicultura española, 1850-1936*, Zaragoza, PUZ, pp. 239-264.
- Pierre VILAR (1968), *Catalunya dins l'Espanya moderna*, Barcelona, Edicions 62, vol. III.
- Pierre VILAR (1980), "Geografía e historia estadística. Historia social y técnicas de producción (Algunos puntos de historia de la viticultura mediterránea)", en *Crecimiento y desarrollo. Economía e historia. Reflexiones sobre el caso español*, Barcelona, Ariel, pp. 234-251.
- María Begoña VILLAR GARCÍA (1982), *Los extranjeros en Málaga en el siglo XVIII*, Córdoba, Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Córdoba.
- Henry VIZETELLY (1875), *The Wines of the World Characterized and Classed: with some particulars respecting the beers of Europe*, Londres, Ward, Lock and Tyler.
- José María XANDRI TAGÜEÑA (dir.) (1947), *Anuario de la vid y de la producción y comercio del vino, industrias derivadas, cervezas y sidras, 1946-1947*, Madrid, Nebrija.
- Santiago ZAPATA BLANCO (1986), "El alcornoque y el corcho en España, 1850-1935", en Ramon GARRABOU, Carlos BARCIELA LÓPEZ y José Ignacio JIMÉNEZ BLANCO (eds.), *Historia agraria de la España contemporánea. 3. El fin de la agricultura tradicional (1900-1960)*, Barcelona, Crítica, pp. 230-279.