

Cómo citar este trabajo: Maldonado Rosso, Javier (2020). El transporte de los vinos de Jerez en su fase productiva (segunda mitad del siglo XVIII). Bajo Guadalquivir y Mundos Atlánticos, 02. 110-131. <https://doi.org/10.46661/bajoguadalquivirmundosatl.5323>

El transporte de los vinos de Jerez en su fase productiva (segunda mitad del siglo XVIII)

The transport of sherry wines during their productive stage
(second half of the 18th century)

Javier Maldonado Rosso

Universidad de Cádiz

javier.maldonado@uca.es

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6342-5581>

Resumen:

El transporte de vinos no sólo es un aspecto poco estudiado, en general, sino que suele asociarse exclusivamente al comercio, olvidándose su participación en la fase productiva: considerable en todo caso y muy importante en vinaterías en las que se da separación espacial campo/ciudad entre el viñedo y la bodega. Tal es el caso del Marco del Jerez, donde la producción de sus vinos requería numerosos flujos de transporte hasta la finalización de sus diferentes elaboraciones. Los medios materiales y las modalidades de transporte, así como los tipos de contratos y la incidencia de los precios en el coste de producción del mosto eran aspectos fundamentales al respecto, en un periodo de crecimiento e inicio de la modernización de la vinatería jerezana.

Palabras clave: Jerez, siglo XVIII, transporte, vinatería, vitivinicultura.

Abstract:

The transport of wines is not only a little studied aspect, in general, but is usually associated exclusively with trade, neglecting its participation in the productive phase: considerable in any case and very important in wine trades where there is spatial separation country/city between the vineyard and the bodega. This is the case for Marco del Jerez, where the production of its wines required numerous transport flows until the completion of their various elaborations. The material means and modes of transport as well as the types of contracts and the impact of prices on the cost of production of the wine-must were fundamental aspects in this regard, in a period of growth and the beginning of the modernization of the Jerez wine trade.

Keywords: Jerez, 18th century, transport, wine trade, viti-viniculture.

1 Introducción

El transporte de los vinos de Jerez en su fase productiva era tan importante como en el estadio comercial; sin embargo, no ha sido objeto de atención. Este estudio tiene la finalidad de exponer una visión general del asunto y, sobre todo, analizar la repercusión del gasto en transporte en el coste de producción de la bota de mosto, que constituye su aspecto más interesante y novedoso.

Hay cinco cuestiones que tienen que ser anotadas con carácter previo al análisis que nos ocupa: el ámbito que nos interesa de la fase productiva de los vinos de Jerez, la definición de los productos véricos que se elaboraban en la época, las necesidades de transporte de los vinos de Jerez en su fase productiva, la diferenciación entre portes que formaban parte de los procesos de producción de los diferentes caldos y portes que pertenecían a la fase de su comercialización, y el alcance que tuvo la transformación de la vitivinicultura tradicional en una agroindustria vinatera moderna sobre los flujos de transporte de los vinos en su fase de elaboración.

Aunque la fase productiva de los vinos de Jerez –como en todas las zonas vinateras– arrancaba con el reinicio del ciclo anual de la vid y terminaba (cuando la finalidad de su cultivo es la vinificación) con la elaboración de los diferentes productos véricos que se comerciaban en la época (vino-mosto, vino en claro de la cosecha y vinos envejecidos), vamos a operar a partir de la obtención del mosto y su conducción desde las viñas a las

bodegas urbanas, donde se generaban otros flujos de transporte. Pero consideraremos también el acarreo de la uva desde el viñedo al lagar, la conducción de insumos para la pisa (reedores, yeso y aceite) y el flujo de botas vacías a las viñas, imprescindibles no sólo para contener el mosto sino para su transformación en vino-mosto.

En cuanto a la definición de los productos véricos jerezanos de la época hay que advertir, en primer lugar, que con la palabra mosto se designa desde antiguo en la zona tanto el zumo de la uva como el vino-mosto (vino joven). A fin de evitar confusiones, a partir de aquí vamos a emplear ambos términos con los significados señalados. En el periodo que tratamos, la voz mosto se mantenía durante el tiempo que iba desde su obtención (entre la segunda quincena de septiembre y finales de octubre e incluso principios de noviembre) a su saca definitiva de lías (marzo/abril). Se trataba, por tanto, de vino-mosto sobre lías. Dependiendo de los métodos de obtención, se distinguían tres tipos de vino-mosto: mosto de yema (resultante de la primera pisa), aguapié (fruto de un segundo prensado de la uva, adicionada con unas jarras de agua) y espirriague (extraído de un tercer estrujado)¹. El vino en claro de la cosecha, como indica su nombre, era el vino-mosto desliado por segunda vez en los meses de marzo/abril. Esta denominación se empleaba para la exportación. Para el consumo local y comarcal, más inmediato en el tiempo, el vino-mosto se clarificaba con anterioridad porque de lo contrario no era bebible, pero

¹ “Método de cultivar las viñas y hacer el vino en Xerez de la Frontera”. *Semanario de Agricultura y Artes Dirigido a los Párrocos*, 1801, nº 216, pp. 108-109; GONZÁLEZ GORDON, Manuel-María. *Jerez-Xerez-*

Sherish. Jerez: Gráficas del Exportador, 1970, pp. 268-269; y DOMECCO WILLIAMS, Beltrán. *El jerez y sus misterios*. Jerez: EH Editores, 2011, pp.179-181.

mantenía la denominación de mosto y otras². Por su parte, los vinos envejecidos se clasificaban como añejos, reaños, trasaños y muy trasaños: de uno, dos, entre tres y cinco, aproximadamente, y más de cinco o seis años, respectivamente.

Las necesidades de transporte de los vinos de Jerez en su fase productiva eran notables, en primer lugar por la separación espacial campo/ciudad de las explotaciones vitícolas y vinícolas así como por el predominio de la disociación empresarial viticultores/bodegueros³ en el sistema vinatero jerezano⁴ y también por otros tres factores relativos al parcelario, la estructura de la propiedad y la dispersión intraempresarial de sus unidades de producción. En los años setenta/ochenta del siglo XVIII, Jerez de la Frontera contaba con un parcelario vitícola considerable (probablemente algo más de un millar de viñas) para una superficie de viñedo de alrededor de 8.000 aranzadas⁵, una estructura de la propiedad caracterizada por el predominio numérico de pequeños propietarios vitícolas (el 51% tenía menos de 6 aranzadas y reunía en torno al 25% de la superficie del viñedo⁶) y un considerable grado de dispersión intraempresarial de las explotaciones vitícolas y vinícolas. Estos factores generaban que una parte de la uva destinada a vinificación tuviese que ser trasladada desde viñas que carecían de lagar,

dado su pequeño tamaño, a otras que estaban dotadas de esta instalación. Por su parte, los mostos obtenidos en las viñas eran trasladados a las bodegas sitas en la ciudad para su vinificación (transformación en vino-mosto mediante la fermentación alcohólica), porque era más conveniente y barato su transporte que el de la uva, dado que requería aproximadamente la mitad de portes: una carretada de uva era equivalente a 1,13 botas de mosto, en tanto que una carreta desplazaba 2 botas de mosto. Esta era la razón de que apenas hubiese lagares en la ciudad. Además, una parte creciente del vino-mosto y de los vinos en claro de la cosecha se trasladaban desde las bodegas de cosecheros a las de almacenistas y extractores para continuar su procesamiento vinícola y también se daban otros flujos de vinos envejecidos en su fase productiva, que analizaremos más adelante.

La diferenciación entre portes que formaban parte del proceso productivo de los vinos y portes que pertenecían a la fase comercial de ellos es cuestión fundamental para estimar la importancia del transporte de los vinos de Jerez en su fase productiva. Consideramos que los portes de caldos (mosto y vinos) que iban a continuar siendo procesados hasta su elaboración final como otro artículo vínico diferente formaban parte de la fase productiva vitivinícola, con independencia de que fuesen o no objeto de transacciones

² Una explicación más detallada de los tipos de vinos que se consumían en la zona puede verse en MALDONADO ROSSO, Javier. "El consumo popular de vino en el Marco del Jerez en el siglo XVIII". En RAMOS SANTANA, Alberto y LOZANO SALADO, Lola (eds.). *Tres siglos bebiendo jerez. Comercio y consumo (XVIII-XX). El Puerto de Santa María: Ediciones del Suroeste*, 2018, pp. 12-14.

³ Aunque se trata de un aspecto por estudiar y estimar, es probable que más de la mitad de los propietarios vitícolas careciese de bodega.

⁴ En otras zonas vitivinícolas importantes, como Oporto, Madeira e incluso Burdeos antes de consolidar el sistema de producción vitícola y vinícola integrado en una misma explotación, el

transporte del vino en su fase productiva tenía también mucha importancia en el proceso de elaboración y sus costes. Vid. VIEIRA, Alberto. *Breviário da vinha e do vinho na Madeira*. Ponta Delgada: Eurosigno Publicações, 1991, p. 37 y BARROS CARDOSO, António. *Baco&Hermes. O Porto e o comercio interno e externo dos vinhos do Douro (1700-1756)*. Porto: Grupo de Estudos de História da Viticultura Duriense e do Vinho do Porto, 2003, pp. 589-668.

⁵ Archivo Histórico Municipal de Jerez de la Frontera (en adelante: AHMJF), leg. 265-8143 (1784)

⁶ AHMJF, Archivo Histórico Reservado (en adelante: AHR), C-24, nº 25.

comerciales entre terceros así como a cargo de quién corriese el pago correspondiente. En cambio, los portes de vinos dirigidos a intermediarios comerciales (factores, comerciantes...), comercios de venta directa al público (tabernas, ventas...), centros de consumo (instalaciones militares, hospitales...) y clientes particulares formaban parte de la fase comercial de la vinatería.

Hay que señalar que durante la segunda mitad del siglo XVIII la vinatería jerezana atravesó un conflictivo proceso de transformación de una vitivinicultura tradicional a una agroindustria vinatera moderna⁷. También conviene advertir que las funciones y relaciones de los tres ramos empresariales vinateros (cosecheros, almacenistas y extractores) no eran estancas ni lineales: había cosecheros-almacenistas, extractores-cosecheros, almacenistas-cosecheros... A los efectos que aquí nos interesan, la integración vertical y horizontal de la vinatería que llevaron a cabo las nuevas casas extractoras afectó al volumen de algunos flujos de vinos, pero no suprimió ninguno de los anteriormente existentes. La incorporación de las nuevas empresas almacenistas (auxiliares de las extractoras) sí introdujo mayor complejidad en el proceso de producción de la vinatería jerezana: los almacenistas compraban mostos y vinos en claro de la cosecha para elaborar vinos envejecidos y adquirirían también algunas pequeñas partidas de estos a cosecheros; todo ello con la finalidad de mantener unas existencias que les permitiesen satisfacer la demanda de las casas extractoras. Esta función generó nuevos flujos de los diferentes productos vínicos desde viñas y bodegas de cosecheros a bodegas de almacenistas y de vinos envejecidos desde éstas a bodegas de extractores. Asimismo, el incremento de la

demanda de los vinos de Jerez operado en el último tercio del Dieciocho generó la introducción en esta ciudad de un notable volumen de caldos foráneos, para su mezcla con los propios: otro importantísimo flujo de transporte.

Anotadas estas cuestiones previas imprescindibles, nos ocuparemos de analizar a continuación los flujos de uva, mosto y vinos generados durante la fase productiva vitivinícola así como de envases; el volumen acarreado de tales materias e insumos; los medios y las modalidades de transporte empleadas así como los tipos de contratos; y los precios de los portes y su incidencia en el coste de producción del mosto.

2 Tipos de flujos de los vinos de Jerez en su fase productiva

Las caldos de Jerez objeto de transporte en su fase productiva eran el mosto, el vino-mosto, el vino en claro de la cosecha y los vinos envejecidos, pero hay que considerar también, como ya adelantamos, parte de la uva y las botas vacías. De ello se generaban los flujos que analizamos a continuación.

Secuencialmente, los primeros portes eran los de insumos necesarios para la pisa: reedores de esparto para el *asoleo* de la uva⁸, yeso para espolvorearlo sobre la uva y aceite para iluminar el lagar durante las noches de pisa. Casi simultáneamente (en fechas inmediatas a la vendimia y durante su transcurso) se trasladaban botas vacías desde las bodegas urbanas a las viñas dotadas de lagar. Se daba también, aunque tenía menor entidad, un flujo de retorno de botas vacías a las bodegas

⁷ Este proceso de transformación puede seguirse en MALDONADO ROSSO, Javier. *La formación del capitalismo en el Marco del Jerez: de la vitivinicultura tradicional a la agroindustria vinatera moderna (siglos XVIII-XIX)*. Madrid: Huerga&Fierro Editores, 1999.

⁸ Exposición de la uva al sol con la finalidad de que pierda humedad y aumente su contenido en azúcar, para obtener vino-mosto de mayor graduación alcohólica.

cuando la cosecha resultaba inferior a lo previsto.

El acarreo de la uva desde las cepas al lagar se hacía a hombros de los propios vendimiadores, a lomo de bestias o en carretas; pero en el caso de viñas que carecían de lagar, la uva tenía que ser transportada a viñas dotadas de él o, en caso de estar cercanas a la ciudad, a bodegas que dispusiesen de esta instalación. Según nuestra estimación, en el año 1768 casi la mitad de los propietarios de viñas vecinos de Jerez de la Frontera no contaba con esta instalación: 331 de 623, esto es, el 51% de tales viticultores, que no eran la totalidad⁹, pues hay que considerar un número desconocido de viñas de propietarios forasteros que no sabemos en qué sentido influiría en el citado porcentaje. Para el año 1818, Lola Lozano constata que 620 de las 994 parcelas de viñedo jerezanas no contaban con lagar¹⁰, esto es, el 62,4% de todas ellas; dato que avala nuestra estimación a la baja para 1768. En consecuencia, la uva producida en aproximadamente la mitad de las viñas de Jerez de la Frontera, que podría representar alrededor del 25% de la cosecha local, tenía que ser trasladada para su pisa a otras viñas, de sus mismos o diferentes propietarios.

Excepto en los pocos casos de viñas que contaban con bodega o que enviaban directamente su producción o parte de ella al embarcadero de El Portal (a orillas del río Guadalete, en el término de Jerez)¹¹, el mosto era conducido a la mayor brevedad posible,

para evitar el inicio de su fermentación durante el trayecto, a las bodegas urbanas de los propios cosecheros, de almacenistas y de extractores. En ellas, el mosto fermentaba y se transformaba en vino-mosto: el producto vínico más básico, que era comercializado como tal artículo por cosecheros y extractores o constituía materia semielaborada para su procesamiento como vino en claro de la cosecha. Este era un flujo muy importante de los vinos de Jerez en su fase productiva.

Había partidas de vino-mosto procedentes de bodegas de cosecheros que continuaban y finalizaban su fase de elaboración como tal producto vínico básico en bodegas de extractores que los habían comprado a aquellos, en las cuales eran tratados para su expedición mediante mezclas con otros mostos de diferentes calidades, adición de alcohol vínico para aumentar el grado y dotarlo de estabilidad, en caso necesario, etc. El transporte de esos vinos- mostos desde bodegas de cosecheros a bodegas de extractores formaba parte de la fase productiva de estos caldos.

El vino-mosto que no se había vendido (intencionada o involuntariamente) en el trimestre siguiente a la vendimia comenzaba a sacarse de lías a partir de enero del año siguiente para su venta a tabernas y otros centros de consumo locales y comarcales o para dar lugar a los vinos en claro de la cosecha (aún jóvenes, pero limpios, más hechos y estabilizados) tras un segundo deslío en marzo/abril. En viñas dotadas de bodega

⁹ AHMJF, AHR, C-24, nº 25. Hemos operado sobre la base de que las viñas de menos de 6 aranzadas no contaban con lagar, aunque las había de menor superficie que lo tenían y otras de mayor extensión que carecían de él. Asimismo, suponemos que estos pequeños propietarios eran uniparcelarios, pero en caso contrario la alteración correspondiente no haría sino incrementar el porcentaje estimado de viñas sin lagar.

¹⁰ LOZANO SALADO, Lola. *La tierra es nuestra. Retrato del agro jerezano en la crisis del Antiguo Régimen*. Cádiz: Universidad de Cádiz, 2001, pp. 104-105.

¹¹ PONSOT, Pierre. "Systèmes de transports et développement économique en Andalousie Occidentale, XVIe-XIXe siècles". En *Études sur le dix-neuvième siècle espagnol*. Córdoba: Instituto de Historia de Andalucía, 1981, p. 155 ; y PACHECO ALBALATE, Manuel. « La Compañía de Jesús en el siglo XVIII : viticultores, y cosecheros. El vino en la dieta alimenticia de los jesuitas expulsos ». En RAMOS SANTANA, A. y LOZANO SALADO, L. (eds.), *Tres siglos...*, pp. 92-94.

podía haber en primavera existencias de vino en claro de la cosecha, pero representarían un pequeño porcentaje del total; la mayor parte de ellos se encontraba en las bodegas urbanas de cosecheros y extractores. Parte de estos vinos en claro de la cosecha finalizaba su elaboración en bodegas de cosecheros y parte en bodegas de extractores (los que provenían de sus existencias y los comprados a cosecheros), donde eran preparados para su expedición como artículo de exportación. Se daba, pues, un flujo de vino en claro de la cosecha desde bodegas de cosecheros a bodegas de extractores y a partir de los años setenta, también a bodegas de almacenistas.

Algunos cosecheros y, en general, los extractores (sobre todo a partir de la paulatina implantación de la agroindustria vinatera moderna) dedicaban una porción de los vinos en claro de la cosecha para su envejecimiento, a fin de elaborar vinos añejos, reaños y trasaños, parte de los cuales utilizaban para cabecear vinos más jóvenes o débiles y parte destinaban a la venta como jereces de calidad. Había, por tanto, un flujo de vinos envejecidos desde bodegas de cosecheros a bodegas de extractores, y posteriormente a las de almacenistas, así como de éstas a las casas extractoras.

Dado el pequeño tamaño de la mayoría de las bodegas existentes antes de los años ochenta y noventa del siglo XVIII (la capacidad máxima generalizada era de alrededor de 300 botas¹²), algunos empresarios necesitaban tener varias de ellas, propias o arrendadas, para almacenar sus existencias permanentes y temporales. Esta dispersión de vinos requería el traslado de algunas partidas entre

instalaciones de un mismo cosechero, almacenista o extractor, a fin de preparar los pedidos de acuerdo con las preferencias de los clientes o de obtener determinado tipo de vino. Se trataba de un flujo de vinos en su fase productiva de carácter intraempresarial, que se redujo a partir de la construcción de grandes bodegas, pero no desapareció.

Hay que considerar el flujo de uva para vinificar que se dirigía desde algunas viñas a la Casa del Diezmo, como pago en especie de este tributo eclesiástico, y el de caldos que iban desde ésta a las bodegas del arrendador del impuesto o de otros compradores.

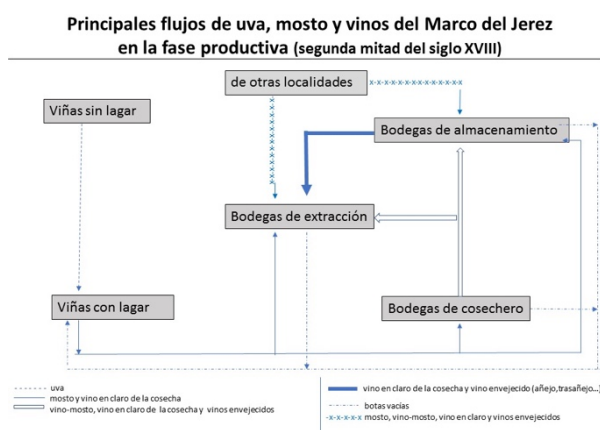
Por último, desde los años ochenta del siglo XVIII, la introducción en Jerez de la Frontera de productos vínicos de otras localidades de la zona y de fuera de ella, para satisfacer su demanda, tomó un gran impulso, como ya hemos indicado.

Se trataba, pues, de numerosos e importantes flujos de vinos y de diversos insumos (que se representan resumidos en el diagrama 1) de diferentes ámbitos, principalmente: intrasectoriales (entre agentes de los tres ramos vinateros), intraempresariales e interlocales.

¹² Los casos de dos de los más importantes extractores en los años sesenta son representativos al respecto: Francisco Ducoin tenía cuatro viñas y dos bodegas con capacidad para 110 y 64 botas (AHMJF, AHR, C-18, Nº 26, f. 1093 y ss.) y Diego Alonso Cabeza (casa conocida como CZ) poseía tres viñas, tres bodegas de 36 botas de cabida y otra de 300 (AHMJF, AHR, C-18, nº 28, f. 2642 y ss.). Sobre los años de construcción de las nuevas bodegas, vid. AROCA VICENTI, Fernando. *De la ciudad de Dios a la ciudad*

de Baco: la arquitectura y urbanismo del vino de Jerez (siglos XVIII-XX). Jerez: Remedios 9 Ediciones, 2007 y ALADRO PRIETO, José-Manuel. *La construcción de la ciudad-bodega. Arquitectura del vino y transformación urbana en Jerez de la Frontera en el siglo XIX*. Repositorio digital de tesis doctorales de la Universidad de Sevilla: <http://fondosdigitales.us.es/tesis/1993/la-construcción...>, 2012.

Figura 1. Diagrama 1



3 Producción de mosto y volumen de flujos

Habida cuenta de la producción anual de mosto que hemos estimado, el volumen, en carretas de uva y botas vacías y llenas, que alcanzaban los principales flujos de caldos generados en la fase productiva de los vinos de Jerez era muy considerable y también lo era el número de portes necesario para darle traslado.

3.1 La producción de vino en Jerez de la Frontera a finales del siglo XVIII

La producción de uva se contabilizaba en carretadas, que se componían de 60 tinetas de 11,5 K. de peso, que sumaban un total de 690 K. de uva¹³. Cada carretada de uva equivalía a 1 bota de mosto de 30 arrobas (16,66 l., lo que sumaba 500 l.).

Estimaban en los años ochenta del siglo XVIII los coetáneos que la producción de vino en Jerez de la Frontera era de 16000 botas de 30 arrobas, resultantes de 8000 aranzadas de viñedo, a cada una de las cuales se le apreciaba un rendimiento de dos carretadas de uva, equivalentes a dos botas de mosto¹⁴.

Es probable que esta ratio fuese la más baja y que por tanto no deba tomarse como rendimiento medio. Tampoco es exacta la equivalencia carretada de uva/bota de mosto: sería más acertada la correspondencia carretada de uva/bota de mosto de yema más 12 o 13,5 arrobas de mostos de segunda y tercera calidad (aguapié y espirriaque). Estas clases de mosto no pueden ser obviadas: se consumían en el campo, tabernas y otros lugares¹⁵.

Aunque carecemos de una serie anual de rendimientos de uva por aranzada para este periodo, podemos considerar los cálculos de producción de arrobas de mosto por aranzada que hacía Esteban Boutelou para las viñas de Sanlúcar de Barrameda a principios del siglo XIX:

Se gradúa con efecto que da cada aranzada de viña vieja descuidada, computadas con otras igualmente viejas, bien labradas y repuestas sus marras, cien arrobas de mosto al año. Un majuelo nuevo rinde sobre 220 arrobas desde los diez años hasta los treinta; de modo que se puede asegurar, que el común de las viñas de Sanlúcar produce por lo menos en un quinquenio las 120 arrobas de mosto al año; atendiendo a que hay menos majuelos que viñas viejas¹⁶.

Esta aseveración de Boutelou sobre el rendimiento de las viñas viejas en Sanlúcar de Barrameda puede que sea relativamente aplicable a Jerez de la Frontera, dada la información que proporciona al respecto la contabilidad de la principal viña de la ya entonces prestigiosa casa Cabeza de Aranda y Zarco, conocida como CZ, para el periodo 1792/3-1799/1800, que fue de una media anual de 110 arrobas de mosto por aranzada de viña¹⁷. Como es muy probable que los rendimientos de esta viña fuesen superiores a la media, vamos a considerar una producción promedio de 75 arrobas por aranzada, porque preferimos operar por defecto que por

¹³ "Método de cultivar...", p. 108. Otras fuentes señalan que eran 55 tinetas.

¹⁴ AHMJF, leg. 265-8143 (1784).

¹⁵ MALDONADO ROSSO, J., "El consumo popular...", pp. 41-44.

¹⁶ BOUTELOU, ESTEBAN. Memoria sobre el cultivo de la vid en Sanlúcar de Barrameda y Xerez de la Frontera. Madrid: Imprenta de Villalpando, 1807, p. 87.

¹⁷ Archivo Histórico Bodegas Tradición.-Rivero-CZ (en adelante: AHBTRCZ), Libro de gastos de las haciendas de viña (sin titular ni foliar).

exceso. Podemos estimar, pues, la producción en Jerez de la Frontera, en la década de los noventa, en torno a 20000 botas de mosto¹⁸.

3.2 Volumen de los flujos de vinos y portes necesarios para su traslado

Del total de la producción de mosto estimada, en torno a 16.000 botas (el 80%) se trasladarían desde las viñas a las bodegas urbanas, dado que el resto se cocía para hacer arrope, se destilaba, se consumían en el campo y salía fuera de Jerez, como señalaremos a continuación. El volumen del flujo de mosto desde las viñas a las bodegas (entre la segunda quincena de septiembre y finales de octubre o primera semana de noviembre) era considerable e iba en aumento merced al desarrollo de la vinatería jerezana.

Aunque una parte (no sabemos su porcentaje, pero no debía ser muy significativo) de la cosecha de la uva para vinificación y del mosto producidos en Jerez de la Frontera se dirigía a El Puerto y Cádiz (tanto porque provenían de viñas de propietarios radicados en esas ciudades, como porque eran comprados por vecinos de ellas a otros de Jerez), la cantidad de los productos vínicos que entraban en Jerez, a lo largo de todo el año, procedentes de otras localidades de la zona del sherry y de fuera de ella (Montilla, Condado de Huelva...) era muy superior, debido al crecimiento que experimentaba la demanda de vino de esta localidad en el mercado exterior desde el último tercio del siglo XVIII. En el año 1798/1799, único para el disponemos de tal información, fueron 7.379 las botas de vinos foráneos introducidas en Jerez¹⁹.

Por su parte, el volumen de los flujos de vino-mosto (entre octubre y noviembre), de vino

en claro de la cosecha (entre enero y abril) y de vinos envejecidos (a lo largo de todo el año) entre bodegas de cosecheros, almacenistas y extractores resulta de muy difícil estimación, pero debía ser muy considerable.

Sólo contamos con datos para estimar el volumen de los flujos de botas vacías, carretadas de uva a lagares de otras viñas y botas de mosto producidas. El volumen de botas vacías trasladadas desde bodegas urbanas a viñas podría ser de unas 18.000/20.000 unidades; entre 3500/4000 carretadas de uva tenían que ser llevadas a otras viñas dotadas de lagar; y el número de botas de mosto trasladadas desde las viñas a las bodegas urbanas, ya señalado, podía ser de unas 16.000 unidades: un volumen de 34.000/36.000 botas vacías y llenas y de 3500/4000 carretadas de uva. El número de portes que requería el traslado de este volumen de botas vacías y llenas y de uva también era considerable, pero menor que aquel. Para su cálculo hay que tener en cuenta las siguientes cuestiones: el traslado de botas de mosto sólo requería la mitad de portes de su número, porque se cargaban dos botas por carreta; cada carretada de uva equivalía a un porte; las botas vacías se trasladaban al par en bestias, pero en carreta podían cargarse hasta cuatro botas en posición de pie; y parte de las botas vacías trasladadas en carretas se llevaban en portes de ida que de vuelta traían botas llenas. Puede estimarse, por tanto, que se realizarían alrededor de 16000/17000 portes en estos tres flujos: un promedio de 320 diarios durante los aproximadamente 50 días de vendimia, que en la ciudad suponía la entrada de una media de 160 carretas diarias de mostos procedentes únicamente de la producción del término jerezano.

¹⁸ IGLESIAS RODRÍGUEZ, Juan-José ("Viñedos y producción vinícola en la provincia de Cádiz a mediados del siglo XVIII". En *XI Jornadas de Viticultura y Enología de Tierra de Barros*. Almendralejo: Escuelas Universitarias "Santa Ana", 1989, p. 628) estima que la producción de vino de Jerez de la Frontera era de

350.000 arrobas (equivalentes a 11.667 botas) mediados de la centuria.

¹⁹ AHMJF, Memoranda, 12, f. 18 y MALDONADO ROSSO, J. *La formación del capitalismo en...*, p. 362.

4 Medios de transporte

Los medios de transporte (terrestres) para la conducción de los vinos de Jerez en su fase productiva eran a lomo de bestias y en carretas tiradas por bueyes²⁰. Aunque también se daba el acarreo de uva desde el tajo al lagar a hombros de jornaleros, sólo se realizaba cuando se trataba de distancias cortas²¹.

4.1 Transporte a lomo de bestias

El transporte a lomo de bestias sólo se utilizaba para el traslado de yeso, aceite y botas vacías desde las bodegas urbanas a las viñas así como para el acarreo de uva de los tajos del viñedo al lagar. Hay que descartar el empleo de este medio de transporte para el traslado de botas de mosto, dado que el peso de dos botas llenas sobrepasaba la capacidad de carga de cualquier equino, y además resultaría muy difícil, si no imposible, montarlas a lomos de los animales y equilibrarlas²².

Al igual que en el caso de botas llenas, el porte de botas vacías requería también dos cascotes para equilibrar la carga a la que se sometía a los animales. El peso total de dos botas vacías estaría en torno a 210 k. (105 k. la bota de 31 arrobas, que era la utilizada recibir el mosto en las viñas²³). La documentación contable refiere generalmente que el porte se hacía “en bestias” aunque en algunos asientos se especifica que era “en caballos”. El uso del plural puede señalar que eran varios los animales que hacían el porte, lo cual era lógico por resultarle más rentable a los arrieros

conducir una partida de botas en una reata de bestias.

Este medio de transporte estaba muy extendido en las viñas jerezanas para el acarreo de uva al lagar durante la vendimia, dada su eficacia y bajo coste. Algunos cosecheros poseían animales de carga para realizar este trabajo; otros alquilaban el servicio de bestias durante los días de la recogida de la uva. Para el siglo XIX hay constancia gráfica de la forma en la que se disponía la carga de uva a lomos de los animales: se empleaban serones (alforjas de esparto) o angarillas (estructuras de madera con capacidad para 12 canastas de uva: 6 por cada costado del animal, dispuestas en dos alturas escalonadas). En esta segunda modalidad cada carga era de 138 K., de manera que 5 cargas hacían una carretada de uva; en el caso del empleo de serones desconocemos la capacidad de carga y la equivalencia con la carretada.

Aunque no tenemos constancia documental de ello, parece plausible considerar que el acarreo de uva a lomo de animales se emplearía también desde viñas carentes de lagar a las dotadas de esta instalación, lógicamente en función de la distancia entre ellas, calidad y cantidad de uva a trasladar, precio en relación con el de las carretas, disponibilidad de los dos medios de transporte existentes, etc.

4.2 Transporte en carretas tiradas por bueyes

El transporte en carretas tiradas por bueyes era el medio más empleado en los diferentes

²⁰ El transporte fluvial, en faluchos, por el Guadalete sólo se empleaba para el comercio de los vinos. Considero que en Oporto, por el contrario, la conducción de parte al menos de los caldos, en rabelos, por el Duero, desde las localidades vitícolas hasta las bodegas portuguesas formaba parte del proceso productivo de algunos vinos de la zona.

²¹ En Madeira el transporte a hombros estaba muy extendido: incluso se empleaba para trasladar el mosto, contenido en largas botas de piel de cabrito, desde las viñas a las bodegas urbanas, dado lo

escabroso de los caminos. VIEIRA, A. *Breviário da...*, p. 37.

²² *Ibid.* A lomos de animales se transportaba en Madeira hasta cuatro barriles de mosto de dos almudes cada uno.

²³ PEMARTIN, Julián. *Diccionario del vino de Jerez*. Barcelona: Gustavo Gili, S.A., 1965, p. 56; y JEFFS, Julian. *El vino de Jerez*. Traducción de Carmen Noya. Cádiz: Universidad de Cádiz, 1994, p.405.

flujos de los productos vínicos jerezanos en su fase productiva.

No sabemos si las carretas del periodo tratado eran el mismo tipo de vehículo denominado carro que se utilizaba en los siglos XIX y XX en la zona del jerez: de dos ruedas y dos varas, tirado por tres mulas²⁴. Si no era igual, la carreta del siglo XVIII sería parecida, contaría en el borde posterior con asideros donde enganchar los palos de cargar, sobre todo las botas de vino, pero iba tirada por una yunta de bueyes. Según cálculos de los propios carreteros²⁵, el peso de cada carreta, dada “la fortaleza y grueso de la madera” de que se componía, era de 150 arrobas (equivalentes a 1725 K.) y la carga de dos botas de vino pesaba 99 arrobas (90 del líquido y 9 de cada casco, equivalentes a 1242 K.), por lo que una carreta cargada con dos botas llenas tiraba de 2967 K²⁶.

Las carretas se empleaban para el acarreo de reedores (más en razón de su volumen que de su peso) y en todos los flujos de caldos, dado que debido a su capacidad de carga era el único medio de transporte terrestre existente para la conducción de botas llenas. En lo referente a la cantidad trasladada, el tipo de porte normal era la carga de dos botas y se denominaba “media carga” al porte de una bota.

En algunas viñas se empleaban carretas para conducir la uva recién cortada desde el viñedo al lagar. Conviene señalar que las carretas se situaban en los caminos de la viña cercanos a cada tajo, donde eran cargadas por los vendimiadores, y de ahí partían hacia el almijar (terracea dispuesta delante de la casa

de viña, donde se descargaba la uva para exponerla a *asoleo*) o directamente al lagar. El empleo de carretas para este traslado de uva resultaba más rentable en las viñas de mediano y gran tamaño de cosecheros que se dedicaban también (en propiedad o arrendamiento) a otros cultivos y poseían yuntas de bueyes que empleaban para la labranza de fincas cerealistas y el transporte de sus productos o que utilizaban exclusivamente para el acarreo. Era el caso de algunos de los más importantes extractores de vinos de Jerez, como Juan Haurie, de quien hay constancia que tenía varias carretas que empleaba para el transporte de vino²⁷ y que probablemente utilizaría para conducir la uva de los tajos más alejados de la cuadra de lagares de la gran viña que formó en el pago de Macharnudo²⁸.

4.3 Distribución del transporte de botas vacías en animales y carretas

La totalidad de las botas llenas se trasladaba en carretas, pero como las vacías podían serlo por ambos medios de transporte disponibles, conviene analizar cuál era la distribución al respecto en la hacienda de la casa CZ, que es para la que contamos con información²⁹.

²⁴ PEMARTIN, Julián. *Diccionario del...*, p. 67.

²⁵ AHMJF, leg. 242-7309 (1778).

²⁶ Una carga muy inferior, 28/30 cántaras de una arroba, se le estimaba a los carros que conducían vino por la carretera de Reinosa a Santander, a mediados del s. XVIII: PALACIO ATARD, Vicente. *El comercio de Castilla y el puerto de Santander en el siglo XVIII: notas para su estudio*. Madrid: CSIC, 1960, p. 83.

²⁷ AHMJF, leg. 242-7309 (1778).

²⁸ Entre 1762 y 1794 pasó de 14,5 a 152 aranzadas de viñedo: MALDONADO ROSSO, Javier. “Juan Haurie Nebot [c. 1719-1794]”. En PAREJO, Antonio (Director.). *Grandes empresarios andaluces*. Madrid: Iid Editorial Empresarial, 2011, p. 29.

²⁹ AHBTRCZ, Libro de gastos de las haciendas de viña (s/f).

Tabla 1.

Distribución del transporte de botas vacías por diferentes medios. "Viña de La Gallega" (Jerez de la Frontera), de la casa CZ, 1793-1800

años	Botas de mosto producidas	Botas vacías conducidas a lomo de animales (caballos)	% botas vacías conducidas a lomo sobre las botas de mosto producidas	Botas vacías trasladadas por diferentes medios	% botas vacías conducidas sobre las botas de mosto producidas
1793	53	36	68	17	32
1794	155	14	9	141	91
1795	169	56	33	113	67
1796	88	36	41	52	59
1797	108	16	15	92	85
1798	149	--	--	--	100
1799	115	18	15,6	97	84,4
1800	92	40	43,5	52	56,5
Media			28%		72%

Fuente: AHBTRCZ, libro de gastos de las haciendas de viña.

Los datos aportados por la tabla elaborada al efecto muestran que la mayor parte de las botas vacías fueron conducidas a la viña por diferentes medios: el 72% de promedio en el periodo. Aunque lo más plausible para este caso es que fuesen llevadas, en sus viajes de ida, por las mismas carretas que trasladaban las botas de mosto, porque era lo más económico, cabe también la posibilidad de que parte de los mismos se realizase con medios propios (animales o carretas).

Dado que contamos con varios contratos de conducción de botas en carretas que incluían en el precio de los portes del mosto el traslado de las botas necesarias para su envasado, es plausible considerar que este fue el medio de transporte mayoritariamente empleado a tal fin.

5 Modalidades de transporte y tipos de contratos

Las necesidades de transporte que requerían los numerosos flujos de los vinos de Jerez en su fase productiva se satisfacían recurriendo a alguna, o varias, de las posibilidades disponibles al efecto, y, en su caso, mediante

la suscripción de alguno de los tipos de contratos que regían en la época.

5.1 Modalidades de transporte

Cuatro eran las modalidades de transporte que podían emplear cosecheros, almacenistas y extractores para trasladar mosto, vinos, uva y botas: propio, colaborativo, intrusivo y cosario.

La modalidad de transporte propio era la de quienes podían satisfacer total o parcialmente sus necesidades de acarreo con medios de transporte de su propiedad (animales de carga o carretas tiradas por bueyes). Solo los empresarios que poseían carretas, que eran imprescindibles para la conducción de botas llenas, podrían haberse bastado por sus propios medios. No sabemos si fue el caso de Juan Haurie, pero podría haberlo sido. Pero hay que contemplar también la posibilidad de que a algunos de ellos no les resultase conveniente o rentable emplearlos para tal fin. Por su parte, quienes sólo poseían animales de carga tenían que recurrir a carretas para sus conducciones.

El préstamo de bestias o carretas entre particulares constituía la modalidad de transporte colaborativo. Sólo puede considerarse tal si no mediaba pago en metálico ni contraprestación material, pero podía resultar de una relación interesada (empresarial o de otro tipo) o amistosa entre las partes. Se hacía referencia en la época a que se trataba de un favor que hacían algunos labradores a cosecheros en tiempo de vendimia³⁰.

La modalidad de transporte cosario era un servicio público ofrecido por empresarios transportistas dedicados exclusivamente a esta actividad. Se trataba de arrieros y de carreteros, denominados cosarios para diferenciarlos de los carreteros asalariados que trabajaban en cortijos y grandes haciendas de viñedo, mayoritariamente. En 1755 se registraron en Jerez de la Frontera 27

³⁰ AHMJF, leg. 293-8721 (1761).

carreteros cosarios y 50 arrieros³¹, pero no conocemos el tamaño de sus empresas. Las yuntas de bueyes de tiro eran 66 ese año, de donde se obtiene una media de 2,4 carretas por carretero. En El Puerto de Santa María³² había 19 carreteros, 3 carretoneros y 12 arrieros en 1752, pero no hay publicado datos acerca del número de carretas ni de animales dedicados al transporte comercial. En Sanlúcar de Barrameda³³, en 1752, eran 16 los arrieros y 30 los carreteros; cada uno de los cuales tenía 1,5 carretas de media. Treinta años después, en 1789, los carreteros cosarios en Jerez de la Frontera³⁴ eran, como mínimo, 41: se había incrementado su número como consecuencia del desarrollo de la actividad vitivinícola. No obstante, lo importante es la cantidad de carretas que podían poner en circulación los transportistas cosarios jerezanos, que en 1791 eran al menos 87³⁵, una oferta que resultaba insuficiente en tiempos de vendimia para satisfacer una demanda constituida no sólo por el flujo de mosto a las bodegas, sino también por el de los primeros vinos-mostos hacia sus diferentes mercados (local, comarcal, exterior y, ocasionalmente, indiano) y por el de vinos envejecidos así como por otros flujos habituales de mercancías diversas.

Por último, la modalidad de transporte intrusivo de vinos era la practicada por labradores que alquilaban sus carretas o prestaban servicios de acarreo con ellas a quienes tenían que trasladar mostos. Puede que esta modalidad de transporte fuese cuasi específicamente vinatera porque estaba asociada al notable volumen del flujo de mosto desde las viñas a las bodegas en época

de vendimia. No constituía una actividad ilícita, pero representaba una competencia para los carreteros cosarios. Con motivo de la elaboración del ramo *de utilidades de lo industrial* del Catastro del marqués de la Ensenada³⁶ se generó una reclamación que resulta muy esclarecedora al respecto: la del labrador jerezano Juan Trigueros, que tenía varios bueyes y carretas de su propiedad y “para su propio servicio” en sus tierras de labor y para conducción “del fruto de uvas reducido a mosto que le produce una heredad de tierra poblada de viña”, a quien se achacaba haber realizado algunos portes de botas de mosto a otros cosecheros. Trigueros negaba que hubiese servido con sus carretas “ni tampoco con sus mozos y sirvientes a ninguna persona” y el presbítero Andrés Farfán, que se ocupó de su defensa en la vía administrativa, señalaba lo siguiente:

Aun en el caso que se probase que en la vendimia conducía mi parte mostos de tal o cual yndividuo vinatero, esto según Derecho no le puede constituir en la clase de carretero, lo primero porque en ello no se ocupa continuamente [...] Lo segundo porque inconcuso, el que por no bastar la carretería cosaria de esta ciudad a conducir a ella en tiempo y sazón los muchos mostos de su campiña, se ven precisados los vinateros a valerse con instancia de algunos labradores porque interín que no echan sus bueyes a cosechar, les conduzcan algunos mostos, y esto se ejecuta por labradores y sujetos de distinción por mero alivio de la vinatería y no haber carretería bastante a aquel tiempo para la conducción de mostos, para que los cosarios, al mismo tiempo asistan a otras faenas de mayor utilidad suya en llevar a el embarcadero géneros de la ciudad, y conducir de allí a ella otros...³⁷

Lo que el presbítero argüía como una usanza colaborativa no parece que fuese tal ni que la practicasen únicamente “labradores y sujetos de distinción”. La modalidad de transporte intrusivo respondía a la insuficiencia de la oferta cosaria jerezana para satisfacer una

³¹ ORELLANA, Cristóbal. “El Catastro de Ensenada en Jerez de la Frontera, 1755. Transcripciones de las Respuestas Generales”. *Revista de Historia de Jerez*, 2002, nº 8, PP. 3-51.

³² IGLESIAS RODRÍGUEZ, Juan-José. *El Puerto de Santa María, 1752, según las Respuestas Generales del Catastro de Ensenada*. Madrid: TABAPRESS, p. 77.

³³ CAMPOS DELGADO, J. y CAMARERO BULLÓN, C. *Sanlúcar de Barrameda, 1752, según las Respuestas*

Generales del Catastro de Ensenada. Madrid: TABAPRESS, 1995, pp. 362-364 y 367-370.

³⁴ AHMJF, leg. 208, nº 6240 (1791)

³⁵ *Ibid.*

³⁶ AHMJF, leg. 293-8721 (1761).

³⁷ *Ibid.*

demanda de transporte de tanto volumen y concentrado en tan poco tiempo y además mantener la prestación de otros servicios, pero sólo parcialmente; porque, independientemente de ello, es probable que sus precios fuesen más bajos que los de la modalidad de transporte cosario y, en tal caso, este factor favorecería su empleo por parte de cosecheros poco pudientes.

Resulta imposible cuantificar la participación relativa de cada una de estas cuatro modalidades de transporte de vinos respecto al volumen total de mosto desplazado, pero es plausible hacer las siguientes consideraciones: la autosuficiencia con medios propios sólo estaba al alcance del reducido grupo de grandes cosecheros, algunos de los cuales no la empleaban; las modalidades de transporte colaborativo e intrusivo serían utilizadas sobre todo por medianos y pequeños cosecheros; al transporte cosario (puede que no sólo al jerezano, sino también al de otras localidades cercanas) recurría toda clase de cosecheros y comerciantes; las modalidades de transporte propio, colaborativo e intrusivo eran un recurso complementario limitado al tiempo de vendimia, en tanto que el cosario constituía la modalidad universal de transporte de vinos en el Jerez de la época porque se empleaba en todos los flujos y, por tanto, durante todo el año así como por todos los agentes vinateros.

5.2 Tipos de contratos de transporte de mostos

Respecto a los tipos de contratos que establecían entre sí las partes, los había verbales, que eran la mayoría, y escriturados ante notario público, que eran la minoría, pero ofrecen interesante información.

Estos contratos notariales se suscribían mediante escritura de obligación, por medio de la cual un carretero cosario se comprometía –“obligaba”- con un cosechero,

almacenista o extractor a conducir desde una o varias viñas a una o varias bodegas las botas de mosto que produjesen tales explotaciones vitícolas; a un precio acordado (que generalmente incluía llevar los cascacos vacíos a la viña), de cuyo importe percibía un anticipo a cuenta; y afectaba hipotecariamente bienes de su propiedad como garantía de la prestación del servicio³⁸.

Se establecía también un tipo de obligación hipotecaria atenuada, pues en caso de incumplirse la prestación del servicio convenido se condicionaba la ejecución de la hipoteca al hecho de que al contratante, a quien se le derivaba la solución de la incidencia, no le hubiese sido posible resolver con un tercero –otro carretero- el transporte de los mostos o le hubiese resultado la alternativa un gasto superior al establecido en la escritura³⁹. Se trataba de un tipo de obligación hipotecaria atenuada porque el incumplimiento de la prestación del servicio no conllevaba directamente la ejecución de la hipoteca de los bienes afectados por el contratado –carretero-, a diferencia de las obligaciones hipotecarias que tenían por objeto la compra-venta de mercancías (v.g. uva, vinos...) y bienes raíces (viñas, bodegas...) y el préstamo financiero (anticipos a cuenta de cosechas...).

Este tipo de obligación atenuada se fundaba en la imposibilidad de poder fijar con suficiente antelación las fechas de la vendimia y pisa de la uva (ésta se retrasaba unos días dependiendo del tiempo que se sometiese a las uvas a *asoleo*, en su caso), por lo que el contrato no podía recoger cuestión tan importante ni condicionarla de ninguna manera, ya que el carretero podía estar imposibilitado en el momento en cuestión para su cumplimiento por causa de algún imprevisto o comprometido para la prestación de otro servicio el día que fuese requerido por

³⁸ AHMJF, PN., leg. 2522, f. 230 (1749): el carretero hipotecó 8 bueyes y 4 carretas.

³⁹ Ibidem, legs. 2575, f. 225 (1775), 2577, f. 230 (1755), 2602, f. 164 (1758), 2684, f. 420 (1769), 2712, f. 470 (1771) y 2739, f. 186 (1773).

el cosechero para iniciar el transporte de los mostos. Como decía el carretero José Romero:

me obligo de traerle dichas botas el día que me señalare avisándome el anterior y si no pudiere traérselas el día que me señalare por hallarme ocupado con otro amo o por otro cualquiera acontecimiento ha de poder buscar el subsodicho [se refiere al cosechero contratante] otro que se las traiga y si le llevase alguna cantidad más de la que yo me obligo a traérselas se la he de abonar...⁴⁰

No obstante, había casos en los que, pese a la imposibilidad de poder fijar la fecha de inicio del traslado de los mostos desde la viña a la bodega, el carretero se obligaba a que inmediatamente que el cosechero le diese aviso para el traslado de las botas, le proporcionaría carretas con sus yuntas de bueyes⁴¹. Puede que se tratase de empresarios carreteros que disponían de suficientes carretas para comprometerse al respecto y además poder prestar servicio a otros clientes o que les conviniese más asegurarse algún porte. En estos casos, la escritura de obligación afectaba unos bienes del contratado –carretero– como garantía de la prestación del servicio de transporte acordado entre las partes.

Eran cosecheros, almacenistas y extractores quienes promovían estos contratos escriturados, dado su interés en asegurarse, relativamente, el traslado de sus mostos de las viñas a las bodegas, habida cuenta de la gran demanda de servicios de transporte que se producía en tiempo de vendimia. Pero era ese aumento de la demanda el que posibilitaba que al menos algunos carreteros estuviesen en una posición de fuerza que les permitía suscribir una escritura de obligación a su exclusivo beneficio, de manera que transformaban la “obligación” en “elección” si se les presentaba otra prestación de servicio que les conviniese más realizar, sin tan

siquiera comprometerse a buscar un carretero sustituto, sino derivando dicha gestión del problema al contratante. En consecuencia, los vinateros procuraban establecer relaciones estables con arrieros y carreteros sobre la base de la confianza mutua⁴².

6 Precios corrientes de los portes de mosto

De los precios corrientes de los portes del mosto, vino-mosto, vino en claro de la cosecha, vinos envejecidos y botas vacías sólo tenemos información para el primero y el último de los señalados, pero antes de conocerlos vamos a analizar cómo se determinaban, porque participaban más factores de los contenidos en la relación precio/carga/distancia.

6.1 Determinación de los precios corrientes de los portes del mosto

En la determinación de los precios corrientes del porte de botas de mosto desde las viñas a las bodegas, además de su peso, la distancia a recorrer, la atención que requería su traslado y la relación oferta/demanda de servicios de transporte también se tenían en cuenta en la época otros dos factores: el estado de los caminos y las condiciones climáticas en la que se realizaba el traslado. No se puede presuponer, pues, que para una mercancía como el mosto rigiera el criterio de a *igual peso y distancia, mismo precio*.

El mal estado de los caminos era un factor especialmente importante para la conducción de las botas de mosto, puesto que un movimiento brusco de la carreta podía causar algún problema. La dificultad del terreno

⁴⁰ Ibídem, leg. 2560, f.38 (1753).

⁴¹ Archivo Histórico Provincial de Cádiz, Protocolos Notariales, El Puerto de Santa María (en delante: AHPC, P.N., EPSM), leg. 828, F. 205 (1801).

⁴² Durante los ocho años analizados, la casa CZ contrató portes con los arrieros Juan García y

Antonio Agudo así como con los carreteros Alonso Alegre (años 1793 y 1794) y Pedro Manzanero (desde 1795 a 1797), viuda de Diego Guerrero (1798) y viuda de Gamboa (1799 y 1800.).

requería mayor atención por parte del carretero y se traducía en un aumento del tiempo del traslado respecto al que se invertiría en condiciones consideradas normales: eran, por tanto, elementos, particularmente el temporal, que tenían que ser remunerados, y se incorporaban al precio del porte. No obstante, no siempre fue así: el carretero Joaquín Barrero decía en 1801 que si tuviese que parar el transporte de las botas de mosto por lo intransitable del camino, esperaría hasta su reanudación sin variar el precio establecido⁴³. En tales casos, la relación de fuerza entre las partes estaba más equilibrada: el carretero no se exponía a trabajar en condiciones adversas a cambio de mantener el precio acordado y el cosechero admitía el retraso en el traslado de su mosto, que fermentaría en la viña y tendría que aguardar en ella en condiciones menos favorables, a cambio de no pagar más por los portes.

Las condiciones climáticas desfavorables, especialmente la lluvia, agravaba la dificultad y aumentaba aún más el tiempo de la conducción de los vinos causados por el mal estado de los caminos e incorporaba un nuevo componente: penosas condiciones de trabajo para los carreteros y arrieros así como para los animales de carga y tiro⁴⁴, puesto que tenían que transitar bajo la lluvia y sobre barro. Las condiciones climáticas desfavorables dificultaban el transporte incluso en los caminos rurales en aceptable estado de mantenimiento.

6.2 Precios de portes de botas vacías y llenas: el caso de “La viña de la Gallega”

Disponemos de algunos precios contratados de portes de botas de mosto desde viñas a bodegas, de distintos pagos del término municipal de Jerez de la Frontera y de varios años de la segunda mitad del siglo XVIII, pero

desconocemos las distancias de los correspondientes trayectos (no intervenía en estos casos, por tratarse de precios previos cerrados, la variable condiciones climáticas), por lo que hasta que se resuelva esta cuestión y puedan ser comparados se trata de datos mudos. Así pues, sólo hemos operado con la información disponible en la contabilidad de la viña que poseía la casa extractora CZ en el pago de La Gallega entre los años 1793-1800.

Tabla 2.

Precios corrientes de los portes de botas vacías y botas de mosto. “Viña de la Gallega”, (Jerez de la Frontera), de la casa CZ, 1793-1800

años	Bota vacía (en caballos)	Bota de mosto (en carretas)
1793	4,5	19,0
1794	5	17,5
1795	5	27,5
1796	5	25,0
1797	5	30,0
1798	---	27,5
1799	5	27,5
1800	5	27,5

Fuente: AHBTRCZ, Libro de gastos de las haciendas de viña.

Cantidades: en reales de vellón

Nota: los precios se establecían a tanto el par o la carretada de dos botas, pero para facilitar la comprensión los ofrecemos por bota.

El de 1793 es precio ponderado porque, casi mitad por mitad, la cosecha se transportó a 36 y 40 reales de vellón el par de botas.

Hay que señalar varias cuestiones necesarias para interpretar adecuadamente los precios de los portes del mosto. Su cuantía podía incluir también (como figura en algunas escrituras de obligación) la conducción de las botas vacías necesarias para la recepción del caldo. Esta inclusión tiene su explicación en el hecho de que, salvo en los primeros portes de botas vacías que se llevaran a las viñas, que probablemente volverían sin carga, se aprovecharan los viajes de ida para recoger el mosto para cargar botas vacías. Por otra parte, cuando quedaba una bota de mosto impar por conducir, esa media carga se regulaba por una carga entera y se pagaba

⁴³ AHPC, PN, EPSM, leg. 828, f.205.

⁴⁴ Al respecto, conviene consultar el planteamiento que hace HRIBAL, Jason en *Los animales son parte de la*

clase trabajadora y otros ensayos. Madrid: Ochodoscuatro ediciones, 2016, pp. 107-180.

como tal, lo que hacía que el precio medio de porte por bota se incrementase de manera inversamente proporcional a la producción del caldo; al igual que sucedía cuando CZ daba ocasionalmente una gratificación “para la gente”, esto es, para los llamados mozos o peones de carretas. No obstante, los precios que ofrecemos prescinden de estas dos últimas contingencias.

No sabemos a qué pudo deberse unos precios tan bajos para los años 1793 y 1794, cuando en 1791 en una viña a similar distancia de la ciudad se pagó el porte de cada bota a 23,45 reales de vellón⁴⁵, por lo que hay que colegir que fueron anómalos. En consecuencia, hemos optado por destacar el precio medio anual del sexenio 1795-1800, que fue de 27,5 reales por bota, que consideramos que puede que tenga carácter general, dado que la viña se encontraba a una legua de distancia de la ciudad⁴⁶, lo que nos permite establecer la relación precio/carga/distancia, que en esos años era de 27,5 reales de vellón/bota de mosto/legua⁴⁷. No obstante, es necesario contar con una serie más larga para poder sacar conclusiones respecto a la evolución de los precios del transporte de los mostos y considerar, si las fuentes documentales lo permiten, los diferentes factores que hemos señalado que determinan los precios de este servicio. Los precios de los portes de botas vacías a lomo de caballos a esta viña se mostraron estables durante el periodo.

7 Repercusión de los gastos en transporte en el coste de producción del mosto

La participación de los gastos de transporte en la estructura de los costes de producción del mosto y de los diferentes tipos de vinos (vino-mosto, vino en claro de la cosecha y vinos envejecidos) es aspecto muy significativo de la importancia del transporte en la fase productiva de los vinos de Jerez. Lamentablemente, las fuentes documentales conocidas y disponibles, al menos por ahora, sólo nos permiten ocuparnos de la repercusión del porte en el coste de producción del mosto en la viña de CZ en el pago de La Gallega durante los años vitivinícolas 1792/1793 a 1799/1800, periodo en el que se contabilizaron los pagos correspondientes.

7.1 Criterios de determinación del coste de producción de la bota de mosto

Hay una estimación “oficial” del coste de producción del viñedo de Jerez efectuada por el Gremio de Cosecheros para el año 1779, pero nos parece cuestionable⁴⁸, por lo que vamos a aportar y basarnos en nuestros criterios al respecto y en los datos contables de la viña de La Gallega.

Como era habitual, la contabilidad de esta viña de CZ se llevaba por años naturales, pero así se encabalgan datos de dos cosechas distintas, por lo que hemos considerado más conveniente operar por años agrícolas, de manera que recogemos los gastos del ciclo vitícola de cada cosecha: desde la finalización de una vendimia a la de la siguiente, que en el periodo estudiado comprendía de finales de

⁴⁵ AHMJF, Beneficencia, tomo 48: Cuentas de la viña del Hospital de la Hermandad de la Santa Caridad de Jerez.

⁴⁶ AHMJF, AHR, C-18, nº 28, f. 2643.

⁴⁷ RINGROSE, David R. *Los transportes y el estancamiento económico de España (1750-1850)*. Madrid: Editorial Tecnos, 1972, p. 111) señala que el precio del transporte de vino desde Cadalso a Ciudad Rodrigo, entre 1773 y 1786, era de 8,9

maravedís por arroba y legua. Carecemos de elementos de comparación con Jerez para esos años, pero es muy probable que fuese notablemente inferior al de la conducción del mosto en ella, dado que en el periodo 1795-1800 era de alrededor de 31,16 maravedís por arroba y legua.

⁴⁸ Tal estimación “oficial” es ofrecida por PAN FERGUSON, M. *La vendimia y sus problemas en el siglo XVIII*. Jerez, 1952, pp.16-19.

octubre/inicios de noviembre de un año a los mismos meses del siguiente. Hay que hacer constar que esta contabilidad no incluía gastos de administración ni de adquisición, reparación y lavado de las botas de recibo, conceptos que se cargarían a la cuenta de la bodega. Por otra parte, dado que la contabilidad en cuestión imputaba como corrientes los gastos de amortización e inversión (reposición, reparación, mejora y ampliación) en medios de producción (viñedo, casa de viña, lagar, enseres, aparejos y utensilios), práctica que desvirtúa la estimación del coste de explotación, hemos procedido a ignorar tales gastos (amugronado, sustitución de piezas del lagar, adquisición de enseres y pertrechos), y a considerar un porcentaje del 4% sobre el valor de la viña en concepto de gastos de capital (amortización, cargas censales y nuevas inversiones).

Este porcentaje aplicado sobre el valor de la hacienda de viña (alrededor de 120.000 reales de vellón en 1778⁴⁹) se ha calculado teniendo en cuenta, en primer lugar, que la reproducción del viñedo se realizaba principalmente mediante la reposición continua de cepas agotadas, enfermas o devastadas (llamadas marras o perdíos), por el método de amugronado, acodado o hundido⁵⁰ y, en menor medida, por el de “hacer hoyos” o plantar sarmientos o barbados, pues la sustitución de pedazos de viña de arranque era una práctica discontinua e infrecuente. En este viñedo se gastó en “mugrones” una media anual de 41 reales de

vellón por aranzada durante el periodo analizado, que supuso un promedio anual del 5% del total de los gastos de cultivo realizados en el mismo y equivalía al 1,1% del valor de la hacienda. Es plausible considerar que las replantaciones parciales no periódicas requiriesen en torno al 0,25% anual sobre el precio de la finca. Dado que el viñedo repuesto tardaba cuatro o cinco años en dar fruto, hay que valorar el coste de la correspondiente disminución de la producción de uva, cuya estimación plantea mucha dificultad, pues no sabemos la media anual de cepas infructíferas; pero convendremos, de acuerdo con la opinión de Miguel Lara⁵¹, que sería de menos del 1%, habida cuenta del esmerado cultivo artesanal de la época. Esto supone que constantemente habría en torno al 3% de cepas improductivas, por lo que en el caso que nos ocupa serían unas 1920 plantas, equivalentes a 1 aranzada de viñedo, 2,5/3 botas de mosto y alrededor del 1% del valor de la hacienda de viña. A ello hay que añadir la superficie de viñedo infructífera resultante de las sustituciones discontinuas, que estimamos en cuantía del 0,25% del precio de la finca. En segundo lugar, para el mantenimiento y reparaciones de la casa, lagar y pertrechos consideramos un 0,50% anual sobre el valor de la propiedad, habida cuenta, sobre todo, de la larga vida útil de los edificios vitícolas, así como de la relación entre los precios de los enseres y su duración. Por último, otro gasto de capital a tener en cuenta eran las cargas que gravaban las haciendas: está viña soportaba dos censos

⁴⁹ AHMJF, PN, leg.2783, f. 351 (1778): Antonio Cabeza Guzmán, propietario de la casa CZ, hipotecó la hacienda, en concepto de la fianza que necesitaba un amigo, por 120000 reales de vellón, cantidad que tomamos por conveniente al desconocer su precio; porque si estimamos el valor de la casa de viña y sus enseres en 20000/25000 reales de vellón, el resto (95000/100000 reales) daría lugar a que cada aranzada de viña costase una media de 2968,75/3.125 reales de vellón, que era una cantidad plausible, habida cuenta que ese mismo año una viña (de varios herederos y tras unos años de no mucha atención, al parecer) en el mismo pago

de La Gallega se compró a 2400 reales la aranzada: AHMJF, PN, leg. 1433, f. 308 y ss.

⁵⁰ BOUTELOU, ESTEBAN. *Memoria sobre el cultivo...*, pp. 31-37 y 92-94 y MORALES GODÍNEZ, Manuel. *Desde el almijar. Vocabulario vitícola del Marco de Jerez*. Jerez, 2004, pp., 13 y 75.

⁵¹ Agradezco esta información a Miguel Lara Benítez, ingeniero agrónomo del IFAPA Rancho de la Merced de Jerez, a quien consulté, dado que no he encontrado nada publicado al respecto,

perpetuos por importe de 451 reales de vellón (41 ducados⁵²) anuales, equivalentes al 0,375% de la valoración de la posesión, pero hay que contemplar que este porcentaje tendría que ser superior para el conjunto del viñedo, por lo que lo elevamos al 0,50%. La suma de los factores indicados da un 3,60%, que redondeamos al 4%, pues hay que contemplar otros: la revalorización de los medios de producción vitícolas a causa de las inversiones realizadas, en su caso, así como la coyuntura económica alcista (en precios y salarios) que se atravesaba⁵³ y, sobre todo, el hecho de que el negocio vitivinícola estaba en fase de modernización y desarrollo en ese periodo de finales del siglo XVIII. Un 4% de gastos de capital sobre el valor de una hacienda de viña es una estimación indicativa que tendrá que ser revisada de resultados de estudios específicos al respecto basados en un número considerable de casos y durante un periodo secular, de modo que se pueda apreciar la evolución de la importancia relativa de los gastos de capital en el viñedo jerezano.

Otro renglón del coste era el contributivo (fiscal y gremial), sobre la tierra o la producción, pero no sobre el comercio: de ahí que sólo contemplemos el diezmo, que era un impuesto a la producción, pero no la alcabala, que gravaba la transacción. Tampoco incluimos la asignación de dos reales por bota que establecía el Gremio de Vinatería de Jerez para su mantenimiento y funcionamiento, porque no siempre corría a cargo del cosechero.

De acuerdo con lo planteado, el coste de producción del mosto resultaba de los gastos de capital (incluidos, en su caso, los de financiación, en los que tenían que incurrir los pequeños viticultores, principalmente), que estimamos en torno al 4% del valor de las

haciendas de viña y sus enseres; más los gastos de explotación; los impuestos sobre la tierra y la producción; y el gasto del transporte de las botas, si corría por cuenta de los cosecheros.

7.2 Incidencia del gasto en transporte en el coste de producción del mosto

Según los criterios expuestos para la determinación del coste de producción del mosto y realizadas las operaciones pertinentes sobre la información contenida en los asientos contables de la viña en cuestión durante el periodo 1792/1793-1799/1800, hemos obtenido los datos que se ofrecen en la tabla 3, que incluye el porcentaje de incidencia del gasto en transporte en el coste de producción de la bota de mosto.

Tabla 3.
Repercusión de los gastos de transporte en el coste de producción en bota de mosto en la "Viña de la Gallega" (Jerez de la Frontera), de la casa CZ, 1792/3-1799/1800. Portes: incluye los de botas de mosto y botas vacías. Cantidades: en reales de vellón.

conceptos	cosechas								
	1792/3	1793/4	1794/5	1795/6	1796/7	1797/8	1798/9	1799/1800	
Gastos de explotación y de capital	24.072	23.890	33.555	28.542	33.730	34.265	35.509	33.820	
Impuestos (diezmo)	1.590	3.120	3.576	2.310	2.730	3.750	3.030	2.400	
portes	1.274	2.790	4.961	2.440	3.320	4.125	3.280	2.734	
Total gastos	26.936	29.800	42.092	33.292	39.780	42.140	41.819	38.954	
Botas de mosto producidas	63	155	169	88	108	149	115	92	
Coste de producción de bota de mosto	427,5	192	249	378	368	283	363,6	423	
Gasto en portes por bota de mosto	20	18	29,3	27,7	30,7	27,7	28,5	29,7	
% del gasto de portes en coste de producción de bota de mosto	4,7	9,3	11,8	7,3	8,3	9,8	7,8	7,0	
Media anual del periodo									8,25%

Fuente: AHBTRCZ, Libro de gastos de las haciendas de viña

⁵² AHMJF, PN, leg. 2783, f. 351 (1778).

⁵³ GONZÁLEZ BELTRÁN, Jesús-Manuel. "De la vigne à la bodega. Le commerce du vin de Xèrés pendant la seconde moitié du XVIIIe siècle". En FIGEAC-MONTHUS, M. et LACHAUD, S. *La construction de la*

grande propriété viticole en France et en Europe, XVIe-XXe siècles. Bourdeaux: Feret, 2015, p. 170, señala que el valor del viñedo aumentó el 52% en la segunda mitad del siglo XVIII.

La repercusión de los gastos de transporte en el coste de producción de la bota de mosto estaba, lógicamente, en función de los gastos de capital y de explotación, no vamos a analizar la estructura de los gastos de explotación (al contrario de lo que hemos hecho con los de capital) porque están siendo objeto de estudio por parte de José-Ignacio Martínez Ruiz⁵⁴.

Sólo resaltaremos, porque es lo que corresponde al objeto de este trabajo, que la incidencia del gasto en transporte en el coste de producción de la bota de mosto en la “Viña de La Gallega” fue de un 8,2% de promedio anual durante el periodo analizado: un porcentaje considerable, que podría ajustarse realmente en torno al 7%, ya que en esta hacienda de viña no se contabilizaban los gastos en envases (adquisición, reparación y lavado de las botas de recibo del mosto) ni los de gestión.

Habría que estudiar si el promedio del 7% de repercusión de los gastos de transporte en el coste de producción de la bota de mosto puede tener validez general para la cosechería jerezana del periodo. Dado que CZ era una de las principales empresas vinateras de esta zona vitivinícola, cabe considerar que pueda ser un porcentaje plausible para viñas de mediano tamaño. Hay que considerar que en los casos en que había que acarrear la uva al lagar de otra viña, el gasto en transporte era mayor y su repercusión en el coste de producción del mosto se incrementaría de acuerdo con los valores de sus elementos constitutivos.

8 Conclusiones

Las características básicas del sistema vinatero jerezano de la segunda mitad del siglo XVIII (separación campo/ciudad de las explotaciones vitícolas y vinícolas y predominio de la disociación empresarial viticultores/bodegueros así como el número y tamaño del parcelario, la estructura de la propiedad y la dispersión de las unidades de producción de muchas empresas) generaban un considerable número de flujos de ámbito intrasectorial (entre cosecheros, almacenistas y casas extractoras), intraempresarial e interlocal de sus diferentes tipos de vinos durante su fase productiva.

La modernización de la vinatería jerezana, que se operó durante la segunda mitad del siglo XVIII, introdujo novedades cualitativas (nuevos flujos de vinos generados por las empresas almacenistas) y cuantitativas (disminución del volumen de algunos flujos intraempresariales como consecuencia de la integración vertical y horizontal llevada a cabo por las nuevas casas extractoras e incremento paulatino del volumen general de los flujos de vino de la zona, resultante del desarrollo del sector).

El volumen de los flujos en época de vendimia (los únicos de los que hemos podido realizar una estimación) alcanzaba 34.000/36000 botas vacías y llenas y 3.500/4000 carretadas de uva a lagares de otras viñas, que se traducían en 16.000/17.000 portes.

Estos traslados se hacían a lomo de animales de carga (excepto las botas llenas) y en carretas tiradas por una yunta de bueyes, que era el medio de transporte mayoritariamente empleado para las diferentes mercancías vínicas.

La insuficiencia de la oferta de transporte cosario (sobre todo en época de vendimia), la necesidad de los viticultores menos pudientes

⁵⁴ MARTÍNEZ RUIZ, José-Ignacio. “Los costes de producción del viñedo en Jerez (c. 1650-c. 1800)”. En RAMOS SANTANA, A. Y MALDONADO ROSSO, J.

(eds.), *La vinatería andaluza entre los siglos XVIII y XX*. En prensa.

de abaratar costes y los usos tradicionales en el traslado de mercancías daban lugar a otras modalidades de transporte que hemos definido como propio, colaborativo e intrusivo. Aunque no podemos conocer el peso específico de cada una de las cuatro modalidades, el cosario era el modo universal de transporte de los vinos de Jerez en la época, dada su continuidad temporal y su empleo en todos los flujos y por parte de todos agentes vinateros.

De los tipos de contratos para la conducción de mosto (que era muy importante que fuese lo más inmediata posible a su obtención, a fin de evitar la fermentación durante el trayecto de viñas a bodegas) destaca el que hemos denominado de obligación atenuada, pues pone de manifiesto la posición de debilidad en la que se podían encontrar algunos cosecheros, almacenistas y extractores con respecto a ciertos carreteros en época de vendimia. De ahí que aquellos trataran de asegurarse este servicio mediante el establecimiento de relaciones comerciales estables con carreteros de confianza.

En cuanto a los precios corrientes de los portes de botas vacías y botas de mosto, es probable que hayamos podido establecer la relación precio/carga/distancia con carácter general (a salvo de alteraciones al alza por el mal estado de algunos caminos o condiciones climáticas muy adversas), a partir del caso de la "Viña de La Gallega", de la casa CZ, cuya distancia a la ciudad de Jerez consta documentalmente que era de una legua.

Consideramos que el caso de CZ es muy significativo para el viñedo jerezano de tamaño medio en lo que se refiere a la repercusión del gasto en transporte en el coste de producción de la bota de mosto, que, según estimamos, se situaba en torno al 7% entre 1792/1793 y 1799/1800. A tal fin, hemos desarrollado unos criterios propios para la determinación del coste de producción de la bota de mosto

Lo hasta aquí expuesto pone de relieve la importancia del transporte de los vinos de Jerez en su fase productiva durante la segunda mitad del siglo XVIII. En cualquier caso, es necesaria una amplia investigación documental para ofrecer unas respuestas más fundamentadas, basadas en un volumen más representativo de datos y en una serie de varios años, a las cuestiones que se plantean en este estudio, principalmente a la repercusión del gasto en transporte en el coste de producción de la bota de mosto.

9 Bibliografía

ALADRO PRIETO, José-Manuel. La construcción de la ciudad-bodega. Arquitectura del vino y transformación urbana en Jerez de la Frontera en el siglo XIX. Repositorio digital de tesis doctorales de la Universidad de Sevilla: <http://fondosdigitales.us.es/tesis/1993/la-construcción...>, 2012.

AROCA VICENTI, Fernando. De la ciudad de Dios a la ciudad de Baco: la arquitectura y urbanismo del vino de Jerez (siglos XVIII-XX). Jerez: Remedios 9 Ediciones, 2007.

BARROS CARDOSO, António. Baco&Hermes. O Porto e o comercio interno e externo dos vinhos do Douro (1700-1756). Porto: Grupo de Estudos de História da Viticultura Duriense e do Vinho do Porto, 2003.

BOUTELOU, Esteban. Memoria sobre el cultivo de la vid en Sanlúcar de Barrameda y Xerez de la Frontera. Madrid: Imprenta de Villalpando, 1807; edición facsímil, Sevilla: Junta de Andalucía, 2001.

CAMPOS DELGADO, Jesús y CAMARERO BULLÓN, Concepción. Sanlúcar de Barrameda, 1752, según las Respuestas Generales del Catastro de Ensenada. Madrid: TABAPRESS, 1995.

DOMECQ WILLIAMS, Beltrán. El jerez y sus misterios. Jerez de la Frontera: EH Editores, 2011.

GONZÁLEZ BELTRÁN, Jesús. “De la vigne à la bodega. Le commerce du vin de Xèrés pendant la seconde moitié du XVIIIe siècle”. En FIGEAC-MONTHUS, M. et LACHAUD, S. La construction de la grande propriété viticole en France et en Europe, XVIe-XXe siècles. Bourdeaux: Feret, 2015, p. 169-183.

GONZÁLEZ GORDON, Manuel-María. Jerez-Xerez-Sherish. Jerez de la Frontera, 1970.

HRIBAL, Jason. “Los animales son parte de la clase trabajadora (revisado)”. En Hribal, J., Los animales son parte de la clase trabajadora y otros ensayos. Madrid: Ochodoscuatro ediciones, 2016, pp. 107-180.

IGLESIAS RODRÍGUEZ, Juan-José. “Viñedos y producción vinícola en la provincia de Cádiz a mediados del siglo XVIII”. En XI Jornadas de Viticultura y Enología de Tierra de Barros. Almendralejo: Escuelas Universitarias “Santa Ana”, 1989, pp. 623-632.

----- Puerto de Santa María, 1752, según las Respuestas Generales del Catastro de Ensenada. Madrid: Tabapress, 1992.

JEFFS, Julian. El vino de Jerez. Traducción de Carmen Noya. Cádiz: Universidad de Cádiz, 1994, p.405.

LOZANO SALADO, Lola. La tierra es nuestra. Retrato del agro jerezano en la crisis del Antiguo Régimen. Cádiz: Universidad de Cádiz y Diputación de Cádiz, 2001

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

----- “Juan Haurie Nebot” [c. 1719-1794]”. En PAREJO, Antonio (Director.). Grandes empresarios andaluces. Madrid: lid Editorial Empresarial, 2011, pp. 27-34.

----- “El consumo popular de vino en el Marco del Jerez en el siglo XVIII”. En Ramos Santana, Alberto y Lozano Salado, Lola (eds.), Tres siglos bebiendo jerez, El Puerto de Santa María: Ediciones Suroeste, 2018.

MARTÍNEZ RUIZ, José-Ignacio. “Los costes de producción del viñedo en Jerez (c. 1650-c. 1800)”. En RAMOS SANTANA, A. Y MALDONADO ROSSO, J. (eds.), La vinatería andaluza entre los siglos XVIII y XX. En prensa.

“Método de cultivar las viñas y hacer el vino en Xerez de la Frontera”. Semanario de Agricultura y Artes Dirigido a los Párrocos, nº 216, 1801, pp. 105-112.

MORALES GODÍNEZ, Manuel. Desde el almijar. Vocabulario vitícola del Marco de Jerez. Jerez, 2004.

ORELLANA, Cristóbal. “El Catastro de Ensenada en Jerez de la Frontera, 1755. Transcripciones de las Respuestas Generales”. Revista de Historia de Jerez, 2002, Nº 8, PP. 3-51.

PACHECO ALBALATE, Manuel. “La compañía de Jesús en el siglo XVIII: viticultores y cosecheros. El vino en la dieta alimenticia de los jesuitas expulsos”. En RAMOS SANTANA, Alberto y LOZANO SALADO, Lola (eds.), Tres siglos bebiendo jerez. Comercio y consumo (XVIII-XX), El Puerto de Santa María: Ediciones del Suroeste, pp. 83-126.

PALACIO ATARD, Vicente. El comercio de Castilla y el puerto de Santander: notas para su estudio. Madrid: CSIC, 1960.

PEMARTIN, Julián. Diccionario del vino de Jerez. Barcelona: Gustavo Gili S.A., 1965.

PAN FERGUSON, Manuel. La vendimia y sus problemas en el siglo XVIII. Jerez, 1952.

PONSOT, Pierre. “Systèmes de transports et développement économique en Andalousie Occidentale, XVIe-XIXe siècles”. En Études sur le dix-neuvième siècle espagnol, Córdoba: Instituto de Historia de Andalucía, pp. 137-163.

RINGROSE, David R. Los transportes y el estancamiento económico de España (1750-1850). Madrid: Editorial Tecnos, S.A., 1972.

VIEIRA, Alberto. Breviário da vinha e do vino na Madeira. Ponta Delgada: Eurosigno Publicações, 1991.