



FORMAS, SINOS Y PORRONES: LA CERÁMICA DEL AZÚCAR EN GRAN CANARIA, SIGLOS XVI Y XVII

FORMS, SIGNS AND JARS: SUGAR POTTERY IN GRAN CANARIA, 16TH AND 17TH CENTURIES

Pedro C. Quintana Andrés^{*}; Antonio M. Jiménez Medina^{}; Juan M. Zamora Maldonado^{***} y José A. Hernández Marrero^{****}**

Cómo citar este artículo/Citation: Quintana Andrés, P. C.; Jiménez Medina, A. M.; Zamora Maldonado, J. M. y Hernández Marrero, J. A. (2017). Formas, sinos y porrones: la cerámica del azúcar en Gran Canaria, siglos XVI y XVII. *XXII Coloquio de Historia Canario-Americana* (2016), XXII-000. <http://coloquioscanariasmerica.casadecolon.com/index.php/aea/article/view/10080>

Resumen: El presente trabajo pretende aportar algunos datos sobre el conocimiento que, actualmente, se posee de la denominada “cerámica del azúcar” documentada en la isla de Gran Canaria. Este tipo de alfarería de importación (sobre todo procedente de Portugal) está conformado por tres tipos de piezas: las llamadas formas, hormas, conos o moldes de pan de azúcar, los sinos o signos y los porrones.

Para ello se analizarán las referencias y citas que sobre esta cerámica se ha podido localizar en la documentación histórica del Archipiélago Canario alusiva a los siglos XVI y XVII.

Asimismo, como ejemplo de este tipo de cerámica se procederá a un estudio de algunos fragmentos localizados en los lugares en los que se establecerían los ingenios azucareros que se ubican en El Ingenio (La Goleta, Arucas) y en La Trinidad (Barranco de Azuaje, Fargas), éste último relacionado con la familia del Adelantado Alonso Fernández de Lugo.

Palabras clave: cerámica de importación, cerámica del azúcar, formas, sinos, porrones, ingenios azucareros, siglos XVI y XVII, Islas Canarias y Gran Canaria

Abstract: This paper provides some data on the knowledge that currently exist about the “sugar pottery” documented in the Canary Islands. This kind of import pottery (especially from Portugal) consists mainly of three types of pieces: the so-called forms, or boot-tree, cones or molds of sugar bread, the fates or signs and jars.

To this end references and quotations about this pottery have been located in the historical documentation of the Canary Islands of the 16th and 17th century.

Also, as an example of this type of pottery a study will be carried out of fragments founded in the archaeological sites, associated with the places where the sugar mills are located, in El Ingenio (La Goleta, Arucas) as well as in La Trinidad (Barranco de Azuaje, Fargas) the last one related to the family of the advanced Alonso Fernández de Lugo.

Keywords: imported pottery, sugar pottery, forms, signs, jars, sugar mills, 16th and 17th century Canary Islands and Gran Canaria

^{*} Dr. en Historia Moderna. Instituto Universitario IATEX. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Profesor del Instituto de Educación Secundaria Isabel de España. Paseo de Tomás Morales, 39. 35003. Las Palmas de Gran Canaria. España. Teléfono: +34928641145; correo electrónico: pquiand17@gmail.com

^{**} Dr. en Historia. Técnico arqueólogo del Excmo. Ayuntamiento de Arucas. Concejalía de Patrimonio Histórico. Casa de la Cultura. C/Gourié, 3. 35400. Arucas. Gran Canaria. Islas Canarias. España. Teléfono: +34928605400; correo electrónico: ajimenez@arucas.org

^{***} Investigador. C/La Caldera. CP. 35.432. Fargas. Gran Canaria. Islas Canarias. España. Correo Electrónico: zamofatisa@yahoo.es

^{****} Alfarero e investigador. El Alfar Canarias. Antigua Carretera General del Norte, 174. Guamasa. 38330. La Laguna. Tenerife. Islas Canarias. España. Correo electrónico: elalfarcanarias@gmail.com



INTRODUCCIÓN¹

La cerámica del azúcar² es un término propuesto por investigadores españoles³ y portugueses⁴. Alude a aquellas piezas cerámicas que se emplearon para diversos fines en el proceso de obtención del azúcar y que han sido datadas, sobre todo, entre los siglos XVI y XVII⁵. Para algunos investigadores esta cerámica se puede considerar como industrial⁶, pues se elaboraban a torno en grandes cantidades⁷, siguiendo unos patrones y medidas comunes⁸, con una finalidad muy concreta, que poseen unas características muy determinadas y que no presenta variaciones tipológicas significativas, manteniéndose a lo largo del tiempo una continuidad morfológica⁹. Básicamente servían como moldes cerámicos para la confección de los llamados pilones o panes de azúcar, que poseían forma cónica y eran extraídos o separados, de manera muy cuidadosa, según las diversas cualidades del azúcar producido (blanco, quebrado, de segunda, de tercera, etc.), para luego ser introducidos esos pilones en cajas de madera destinadas a su comercialización y exportación¹⁰.

¹ Queremos mostrar nuestra gratitud a todas aquellas personas que han colaborado y nos han asesorado a la hora de poder realizar el presente estudio. Al alfarero y tornero Domingo Ojeda Ortega (Gran Canaria), al ceramista y tornero Rafael Martínez Esposito (Gran Canaria), al también alfarero Félix Díaz Mazas (Tenerife), los arqueólogos portugueses Guilherme Cardoso y Élvio Sousa. A nuestros amigos, el arqueólogo Valentín Barroso Cruz, codirector de Arqueocanaria, SL, la Dra. María del Cristo González Marrero, profesora de Historia Medieval de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, así como a la topógrafa Margarita I. Jiménez Medina.

² Existe una amplia bibliografía que ha tratado la cerámica del azúcar, destacando los autores e investigadores portugueses, entre otros: BARROS, CARDOSO y GONZÁLEZ (2006); LIZARDO (2006); LOURENÇO y BULGALAHÓ (2006); MORGADO (2009); MORGADO, COSTEIRA DA SILVA y FILIPE (2012); NUNES (2006); SOUSA (2006) y (2007); SOUSA, SILVA y GOMES (2005). Así como españoles, entre otros autores: FÁBREGAS GARCÍA (1995); FÁBREGAS GARCÍA y GARCÍA PORRAS (1998).

³ Entre otros autores FÁBREGAS GARCÍA y GARCÍA PORRAS (1998), p. 154.

⁴ Entre otros autores SOUSA (2008), pp. 18-19.

⁵ Se han documentado formas de azúcar en el siglo XIV elaboradas en Valencia, BARCELÓ TORRES y LABARTA GÓMEZ (1984) y (1991). Así como en Granada para el siglo XV, LÓPEZ DE COCA CASTAÑER (1987) y FÁBREGAS GARCÍA (1995). En el caso de las producciones alfareras de Aveiro éstas comenzaron en el siglo XVI y se prolongaron hasta el siglo XIX. MORGADO (2009), p. 22.

⁶ FÁBREGAS GARCÍA (1995), pp. 229-230.

⁷ La producción de este tipo de cerámica del azúcar fue elevada no sólo por la necesidad de dotar a los diversos ingenios azucareros que se establecieron en la Península Ibérica, archipiélagos atlánticos portugueses y españoles, así como en el continente americano, sino por la condición de fragilidad que poseen estas piezas en el momento de extraer los pilones o panes de azúcar. Si bien en muchas ocasiones, por no decir casi todas, las roturas o fracturas eran involuntarias. De ahí que en la documentación histórica se citen formas enmarcadas y/o lañadas, que son aprovechadas, pues siguen siendo perfectamente funcionales, a pesar de presentar alguna fractura.

⁸ Generalmente las piezas importadas solían tener unas medidas estándar, pero en ciertas ocasiones las piezas fabricadas por encargo se elaboraban según medidas concertadas con el comprador. Así, por ejemplo Pedro Álvarez, mercader portugués, concierta con Juan Bautista Imperial, regidor de Gran Canaria, traer 10.000 formas de barro de *Abtoquí* de una vitola de dos palmos de asta y un palmo de boca (unos 42 cm de alto y 21 cm de diámetro de la boca). AHPLP, legajo 750, escribano Cristóbal de San Clemente, 20-12-1537. Mientras que en otras ocasiones las medidas se basaban en el propio comprador, tal como aconteció con el citado mercader Pedro Álvarez, quien trae a Gaspar Rodríguez de Palenzuela un lote de 4.000 formas de dos palmos de alto y un palmo de ancho en la boca de la medida de la mano de Gaspar, así como unos 300 sinos o signos de tres palmos de alto y dos palmos de ancho de boca (unos 63 cm de alto y unos 42 cm de diámetro de la boca). AHPLP, legajo 751, escribano Cristóbal de San Clemente, 16-8-1538. Teniendo en cuenta que un palmo equivaldría a unos 21-22,5 cm. LOBO CABRERA (1983), p. 70.

⁹ El hecho de que, sobre todo, las formas de azúcar se fabriquen siguiendo un patrón común conlleva que sea muy difícil establecer una datación cronológica concreta de algunos fragmentos y piezas documentados en diversos yacimientos arqueológicos. FÁBREGAS GARCÍA (1995), p. 229.

¹⁰ Para José María Sánchez Sánchez las llamadas formas de azúcar, o vasos de barro con forma cónica se empleaban para destilar el agua miel resultante de la cocción de la caña, reteniendo el azúcar cristalizado. SÁNCHEZ SÁNCHEZ (1996), p. 133.

Como ejemplo de este tipo de cerámica se procederá a un estudio¹¹ de algunos fragmentos localizados en los yacimientos arqueológicos asociados a los lugares en los que se establecerían los ingenios azucareros que se ubican en El Ingenio (La Goleta, Arucas) y en La Trinidad (Barranco de Azuaje, Firgas), ambos en el Norte de la isla de Gran Canaria.

Los principales alfares productores de este tipo de piezas se concentraban en la región de Aveiro¹², así como en las localidades de Atouguia y Santo António da Charneca¹³ (Portugal), así como en Sevilla¹⁴, Granada¹⁵ y Manises (Valencia)¹⁶, e incluso en Chichaoua, Marruecos¹⁷, entre otros lugares. Desde la Península Ibérica la cerámica del azúcar era exportada a los archipiélagos de Madeira, Azores y Canarias, así como al continente americano¹⁸. Para el caso de Canarias, según la documentación histórica, la mayor parte de las piezas exportadas procedían de Aveiro¹⁹. Al respecto, el Manuel Lobo Cabrera comenta que las formas de azúcar fueron uno de los objetos más importados, principalmente de Portugal, así entre 1560 y 1575 se importaron unas 13.850 formas de Aveiro, adquiriéndose el millar entre 15.000 y 20.000 maravedíes, asimismo, también se importaban sinos, si bien en menor cantidad pero de más valor²⁰.

TIPOS DE PIEZAS CERÁMICAS

En líneas generales se han establecido tres tipos diferenciados de piezas: las formas, los sinos y los porrones²¹. Si bien, para otros autores además de los conos (que incluirían las formas y los sinos) y los porrones, también se establecen los coladores²².

El primer grupo está conformado por las llamadas formas u hormas de azúcar, también denominadas conos o moldes de pan de azúcar. Se caracteriza este primer grupo por piezas de

¹¹ El estudio cerámico que hemos llevado a cabo se ha basado en las obras bibliográficas de referencia, tales como ALEXANDRE-BIDON (2005); CARO BELLIDO (2002); COOPER (1987); CRUZ y CORREIA (2007), así como ORTON, TYERS & VINCE (1997).

¹² MORGADO (2009). MORGADO, COSTEIRA DA SILVA y FILIPE (2012). La producción de cerámica elaborada en Aveiro fue tan abundante, que en la propia Ciudad de Aveiro, concretamente en lo que fueron los antiguos barrios alfareros u ollerías, se han localizado numerosos recipientes cerámicos enteros que forman parte de estructuras murarias, empleándose como material de construcción (hay paredes y muros que presentan fragmentos de formas de azúcar que se emplearon como ripios), llegando incluso a construirse tabiques únicamente con formas completas y mortero de cal. MORGADO (2009), pp. 14-17.

¹³ BARROS, CARDOSO y GONZÁLEZ (2008).

¹⁴ AMORES CARREDANO y CHISVERT JIMÉNEZ (1993), pp. 278-279. SÁNCHEZ SÁNCHEZ (1996), pp. 132-133.

¹⁵ FÁBREGAS GARCÍA (1995). LÓPEZ DE COCA CASTAÑER (1987), p. 468.

¹⁶ BARCELÓ TORRES y LABARTA GÓMEZ (1984) y (1991).

¹⁷ FÁBREGAS GARCÍA y GARCÍA PORRAS (1998).

¹⁸ Se ha documentado la exportación de formas de azúcar elaboradas en Aveiro que fueron exportadas tanto a Madeira, como a Canarias y al Brasil. MORGADO (2009), p. 21.

¹⁹ La región de Aveiro fue un gran centro productor de cerámica desde, al menos, el siglo XVI hasta el XIX, así como un importante puerto comercial desde el siglo XVI hasta la actualidad. SOUSA, SILVA e GOMES (2005), p. 267. En esta región existen grandes depósitos de arcillas pertenecientes a la denominada formación geológica "Argilas de Aveiro", datadas en el Cretácico superior, hace unos 85 millones de años. Estas arcillas se formaron en ambientes lacustres, litorales y deltaicos, aparecen mezcladas con arena y cantos rodados (de tamaño muy pequeño). ROCHA CORREIA y ALMEIDA DA BENTA (2007). Este último aspecto nos hace plantear que el barro se extraía directamente, sin necesidad de añadir ningún tipo de desgrasante.

²⁰ LOBO CABRERA (1987), p. 9.

²¹ En la documentación portuguesa aparece esta pieza denominada como *porrão*, mientras que en diversos documentos valencianos se cita como *porró*.

²² Al menos así se documenta para el caso de la cerámica de Chichaoua en Marruecos, aunque para el caso de los coladores, los investigadores presentan ciertas reservas. FÁBREGAS GARCÍA y GARCÍA PORRAS (1998), p. 164.

forma cónica, con agujero en el vértice inferior²³. Estos moldes suponían un material que jugaban una parte muy importante del proceso del purgado o refinado del azúcar, pues los despurgadores (operarios especiales) colocaban cuidadosamente la masa granujenta (jugo de azúcar cocido), para su posterior escurrir y cristalización (de esta fase dependía la calidad del producto y su comercialización) en el interior de estas formas. Una vez solidificado, el azúcar se extraía de las hormas, que salía con forma de panes²⁴, se empapelaba y se metía en el interior de cajas de madera, para luego ser exportadas. Si bien se intentó que estas piezas tuvieran unas medidas estándar²⁵, lo cierto es que las medidas y volumen de las mismas suelen variar, según los alfares en los que se elaboraban. Thomas Nichols (1526) describe las formas de azúcar como ollas de tierra amoldadas como panes de azúcar que se colocan en la casa de purgar²⁶.

En el segundo grupo se encuentran los denominados sinos o signos²⁷, que tipológicamente son iguales a las formas, pero que pueden variar desde un gran a un pequeño tamaño, empleados con el mismo fin²⁸. Algunas fuentes históricas citan el término sino, o signo, diferenciándolo de las formas, incluso en el tamaño y valor de los mismos, pues los sinos poseían un tamaño y precio superiores al que tenían las formas²⁹. Precisamente, el valor superior que tenían los sinos, frente a las formas, es uno de los principales argumentos empleados para apuntar que los sinos tenían o un mejor acabado o un mayor volumen que las formas.

En cuanto a los porrones (*porrões* en portugués), para el arqueólogo Élvio Sousa, éstos eran receptáculos cerámicos, de base plana, boca ancha, con cuello estrangulado ligeramente y con paredes levemente curvadas, destinados a servir de apoyo a las formas de azúcar y recoger las mieles o melados³⁰. Esencialmente eran objetos cerámicos con una función muy específica que no exigían de una morfología especial, puesto que sólo necesitaban de una boca abierta lo suficientemente ancha para proporcionar estabilidad a la forma de azúcar³¹.

²³ LÓPEZ DE COCA CASTAÑER (1987), p. 469.

²⁴ Los famosos panes de azúcar, de ahí la denominación del morro conocido como Pan de Azúcar en Río de Janeiro, Brasil.

²⁵ Al menos así aparece en el caso de las *hormas de barro para quaxar el azúcar* en Granada, donde el Concejo dispone de una unificación de las medidas para los olleros encargados de su fabricación, así como advertir a los maestros del azúcar que no asienten *ninguna forma para hazer azúcar en el vanco* si que haya sido examinada y sellada por el fiel (secretario) municipal. LÓPEZ DE COCA CASTAÑER (1987), p. 469.

²⁶ CIORANESCU (1965), p. 108, según LOBO CABRERA (1987), p. 9.

²⁷ ONRUBIA PINTADO *et al.* (1998), pp. 664-665.

²⁸ Existe un debate en torno a la funcionalidad y morfología de los sinos, unos autores defienden que se tratarían de formas de gran tamaño, mientras que otros creen que son formas de pequeño tamaño. Para el arqueólogo portugués Élvio Duarte Martins Sousa los sinos podrían ser formas que presentan mejor acabado, son de gran tamaño y poseen una moldura en el borde (para facilitar la colocación de estas piezas en las aberturas de los andamios de madera destinados a la colocación de estas piezas), así como la presencia de dos agujeros, para facilitar la purgación de unos recipientes de elevada capacidad. SOUSA (2008), pp. 18-19. Sin embargo, para el equipo de investigación de la Cueva Pintada de Gáldar, dirigido por el Dr. Jorge Onrubia Pintado, los sinos aparecen reflejados en la documentación junto a las formas y porrones, a veces en considerables cantidades y servían para las panelas (como consta en las cuentas de la herencia de Cristóbal García del Castillo, en Telde, a mediados del siglo XVI), una variedad de pan de azúcar de menor tamaño que el habitual. ONRUBIA PINTADO *et al.* (1998), pp. 653 y 664.

²⁹ Son los casos, entre otros ejemplos, del ollero Mateo de Beas que tiene que elaborar a Pedro Cabrera de Sosa, regidor de Córdoba y asentado en la isla de Gran Canaria, 1.500 formas y 117 sinos, por un valor de 6 maravedíes cada forma y 30 maravedíes cada sino. AHPLP, legajo 747, escribano Hernando de Padilla, 21-5-1531. Mientras que el mercader portugués Pedro Álvarez, debe traer a Gaspar Rodríguez de Palenzuela 4.000 formas de dos palmos de alto y un palmo de ancho de boca, así como 300 signos de tres palmos de alto y dos palmos de boca, cada forma las vende a 9 maravedíes y cada signo a 72 maravedíes. AHPLP, legajo 751, escribano Cristóbal de San Clemente, 16-8-1538.

³⁰ El líquido cristalizado del azúcar se denominaba miel o melado. GAMBÍN GARCÍA (2008 c), p. 74.

³¹ SOUSA (2008), p. 18.

José Pérez Vidal³² en referencia al término valenciano *porró* nos indica que es una “vasija de barro en cuya boca la forma o molde cónico también de barro, en que cristaliza el pan de azúcar, se introduce por la punta para que escurra la miel o melaza sobrantes”. Expone Pérez Vidal que no se ha conservado una descripción exacta de este tipo de pieza, el porrón azucarero valenciano y es posible que la misma haya cambiado con el transcurrir de los años. También ha variado su denominación, pues en un contrato de 1415 aparece citado como *canterell*, en 1563 aparece como jarrica, en el siglo XVIII se nombra como *tinagilla de barro que llamamos porrón*. Para Pérez Vidal se parecería más a una orza o a una tinaja pequeña, que a un cántaro o jarra. Expone, además, que los porrones que llegó a ver en otras zonas posee la panza a la mitad de su altura, boca no muy estrecha, carente de asas y de cuello. Aclara, asimismo, que este antiguo porrón no tiene nada que ver con los porrones empleados para vino, que presentan un largo pitón, ni con el botijo para beber agua. Este tipo de porrones azucareros, amplia Pérez Vidal, se cita además en Gran Canaria para el año 1539 (*formas e signos e porrones*, según aparece en el testamento del mercader y vecino de Telde Cristóbal García del Castillo³³), en México en 1674, en La Habana en el año 1849, o en Granada (ingenio de Motril) en el año 1862, en este último caso se cita al porrón como una especie de orza o de botija sobre la cual se pone el azúcar para que se seque.

Por otra parte, diversos autores consideran los porrones como ollas de purgación y las definen como recipientes de decantación sobre los que descansaban las formas azucareras y en los que se escurría la melaza residual³⁴. Algunos de estos porrones, conjuntamente con formas (en cantidades pequeñas, siendo su aparición considerada como anecdótica), fueron localizados formando parte del relleno de una de las bóvedas de la Cartuja de Sevilla y el Hospital Cinco Llagas (Sevilla), fechadas en el siglo XVI, resultantes de hornadas fallidas. También se han documentado algunos fragmentos de formas en las bóvedas de Santa María del Mar, Barcelona (siglo XIV) y del convento de San Francisco en Santo Domingo (República Dominicana). Para Fernando de Amores y Nieves Chisvert Jiménez las ollas de purgación (porrones) se caracterizan por ser similares a las orzas, pero están sin vidriar, presentan base plana y amplia, algo rechonchas y boca amplia con borde grueso exvasado (para recibir a la forma). Siendo curioso que estos porrones no se localizan en la bóveda I de la Cartuja (fechada en el primer cuarto del siglo XVI), en las que sólo aparecen formas y cantimploras destinadas al comercio con América, mientras que en la bóveda del Convento de las Cinco Llagas (segunda mitad del siglo XVI) sí aparecen porrones, planteándose que en América no usarían estas piezas, usándose sólo para el refinado que se hacía en Sevilla³⁵.

En el estado actual de las investigaciones, en las Islas Canarias sólo se han localizado, por ahora, restos completos o fragmentos cerámicos pertenecientes, o asociados, a formas de azúcar, sin que por ahora se haya podido constatar fehacientemente la presencia de sinos y porrones, a pesar de que, en el caso de ambos, son citados en la documentación histórica (los sinos de manera más abundante, mientras que los porrones de manera testimonial) y podría corresponderse, para el caso de los sinos, con algunos fragmentos de grandes dimensiones que han sido observados en la superficie del yacimiento del ingenio de La Trinidad, que se ubica en el Barranco de Azuaje (Firgas). Tal vez el caso más llamativo de formas que se han conservado completamente se corresponde con los restos hallados en la excavación desarrollada en Las Nieves, Agaete, así como en el Ingenio de las Candelarias, también en Agaete³⁶.

³² PÉREZ VIDAL (1973), pp. 151-152.

³³ CHIL Y NARANJO (1891), tomo III, p. 505.

³⁴ AMORES CARRADANO y CHISVERT JIMÉNEZ (1993), p. 279.

³⁵ AMORES CARRADANO y CHISVERT JIMÉNEZ (1993), p. 279.

³⁶ MARRERO QUEVEDO y BARROSO CRUZ (2009).

En el caso de los porrones, además de que se citan muy poco, casi de manera testimonial, en la documentación histórica canaria, creemos que tal vez, se emplearan otros recipientes para tal fin, bien elaborados en cerámica, como en otros materiales, como madera o metal.

En cuanto al proceso de fabricación de estas piezas cerámicas se ha documentado gracias a los arqueólogos portugueses Luís Barros, Guilherme Cardoso y António González. En ese sentido los alfareros a torno tienden a elaborar las piezas de dos partes. Primeramente, el tornero fabrica la parte correspondiente a la boca y casi todo el cuerpo (casi 2/3 de la pieza), alisando el exterior con una caña, la pieza adquiere una forma parecida a la de una maceta. Luego se deja secar para que adquiera consistencia. Posteriormente, en una segunda fase se fabrica la parte del fondo. Una vez fabricado el fondo, se añade la parte de la boca, colocándose en la base del torno la boca de manera inversa y se le acopla la parte del fondo. Luego, se procede a realizar la apertura del agujero o respiradero. Finalmente, se realiza el alisado interior, para quitar las nervaduras de los dedos de la mano y de la zona de contacto entre las dos piezas unidas. Luego se deja secar para ser guisada³⁷.

Para poder observar directamente la fabricación de las formas de azúcar, nos desplazamos a un taller cerámico ubicado en la zona de Almatriche, propiedad del alfarero especialista a torno D. Domingo Ojeda Ortega, de 70 años, hijo de tornero y nieto de ladrillero. D. Domingo de manera muy amable, nos hizo varias formas de azúcar con barro de Gran Canaria, concretamente de la zona de El Palmar de Teror³⁸. Las primeras formas las fabricó de una sola tirada (sobre la base del torno comenzó haciendo la boca para terminar en el fondo), en menos de cinco minutos, pero en este caso, al tener tapada la boca, tuvo que esperar a que se secara, un poco, para poder retirar la parte que cubría la boca y proceder al alisado interior. Luego, realizó otras formas de la misma manera que la descrita anteriormente por los citados arqueólogos portugueses. (Foto 01)



Foto 01. Forma de azúcar elaborada por el tornero D. Domingo Ojeda Ortega, Almatriche, Las Palmas de Gran Canaria. Foto: A. Jiménez.

³⁷ BARROS, CARDOSO y GONZÁLEZ (2008), pp. 13-14.

³⁸ D. Domingo Ojeda Ortega nos comentó que en su taller empleaba, para obtener una buena mezcla, cinco partes de barro (extraído en Firgas o Teror), por una parte de arena, prefiriendo la arena de montaña a la de barranco. Asimismo, nos explicó que las piezas de barro canario se pueden guisar o cocer en hornos de doble cámara, siempre que no superen los 800 ° centígrados de temperatura. Agradecemos profundamente las aportaciones de este alfarero que, amablemente, nos atendió en todo momento.

PRESENCIA Y FUNCIONES DE LA CERÁMICA DEL AZÚCAR EN LA PRODUCCIÓN

Se estima que en Canarias, durante los siglos XVI y XVII se establecerían unos 49 ingenios azucareros (si bien es muy difícil establecer la cifra exacta, pues, entre otras razones, las explotaciones cambiaban de titulares y propietarios a lo largo del tiempo), establecidos unos 24 en Gran Canaria (sobre todo en el Real de Las Palmas, Tenoya, Arucas, Fargas, Moya, Gáldar, Guía, Costa Lairaga, Azuaje, El Palmital, Telde, Ingenio, Sardina, Agüimes, Tirajana, etc.), aproximadamente 15 en Tenerife (de manera especial en la zona Norte), unos 4 en La Palma (Los Sauces, Argual y Tazacorte) y unos 6 en La Gomera (Hermigua, Vallehermoso y Valle Gran Rey)³⁹.

En los ingenios azucareros la estructura productiva tenía un alto grado de complejidad reflejada en la multiplicidad de dependencias, la citada especialización del trabajo, la gran variedad de utensilios empleados para determinadas tareas o las propias estrategias/circuitos de comercialización del producto. Entre los elementos habituales empleados en la zafra del azúcar destacaban los realizados en cobre -peroles, tachas, calderas, cubos⁴⁰-; hierro -aros, horquetas, pesas-; madera de tea (*Pinus canariensis*), palma (*Phoenix canariensis*) o paloblanco (*Picconia excelsa*) destinadas a tinglados, ejes, ruedas o la ingente cantidad de leña anualmente consumida; piedra para prensas o sostén de andamios; y útiles de barro, caso de las tinajas para recoger la melaza de la caña en la zona de purgar, tinajones o canales para conducir el caldo.

El barro cocido fue la materia prima de la cual se hicieron las formas y sinos -algunos de los últimos se hicieron de cobre- registrados entre los bienes adquiridos o contabilizados en los ingenios azucareros canarios. La adquisición de ambos elementos representaba una inversión modesta si se comparaba con el desembolso en los útiles de cobre -una libra de material equivalía al coste de varias formas-; la leña -una arroba⁴¹ podía valorarse entre 72 y 125 maravedís-; etc. La modestia del precio de ambos útiles -su coste podría representar entre el 3% y el 7% de la tasación total del ingenio- no les hacía menos imprescindibles para el desarrollo de la actividad diaria en el ingenio, pues ambos desempeñaban tareas primordiales.

Las formas tenían una estructura cónica y poseían un orificio en su vértice, depositándose en ellas la melaza de azúcar para ser purgada del líquido⁴². Las diversas calidades del azúcar

³⁹ LUXÁN MENÉNDEZ et al. (2009), pp. 35-37.

⁴⁰ En 1575 Juan Bautista de Frías, oficial de calderero, concertaba con Francisco de Azuaje hacerle 3 calderas grandes para el ingenio de Aumastel, siendo la mayor de ellas de una capacidad de 62 cubos, además de varias tachas del mismo metal. El precio de la libra de cobre se tasaba en 51 maravedís, adelantándole Azuaje por el trabajo 34.000 maravedís. Los recipientes serían labrados en Tenerife, pagándose los fletes y los derechos de entrada/salida de las islas entre ambos, Archivo Histórico Provincial de Las Palmas. Sección: Protocolos notariales. Legajo: 856. Fecha: 2-5-1575.

⁴¹ La antigua medida de la arroba equivale a 25 libras, es decir 11,50 kilogramos. LOBO CABRERA (1989), pp. 61-62. Por su parte, una libra equivalía aproximadamente a 0,46 kilogramos (según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua).

⁴² El proceso de funcionamiento de las formas de azúcar se ha podido documentar de manera minuciosa, gracias al estudio publicado en 1963 por la investigadora Jennie Figueroa Lorza, quien en 1959 pudo reconstruir el mismo en las localidades de Palmira y La Cumbre en el Valle del Cauca, Colombia, pues en aquellas localidades todavía existían trapiches que producían azúcar, panela, etc. A través de un interesante estudio etnográfico sobre el léxico del azúcar, Figueroa Lorza pudo documentar los materiales e instrumentos, así como todo el procedimiento de obtención tradicional del azúcar. En cuanto a las formas azucareras, llamadas "hormas", las que todavía se conservaban en Colombia tenían unas medidas de 69 cm. de alto, por 40 cm. de diámetro en la boca, denominándose respiradero al agujero que presenta en la parte inferior. El proceso de obtención era muy complejo y, básicamente, se caracterizaba, salvando el tiempo transcurrido desde el siglo XVI, por lo siguiente: antes de emplear las formas se sumergían en agua. Luego se colocaban en los bancos de madera, que eran unas tablas apoyadas sobre burras, con agujeros en los que se introducían las hormas. Después, se tapaban los respiraderos o agujeros inferiores de las hormas con un cogollo de caña. A continuación se introducía el templado (la

obtenido tras la cocción -blanco, espumas o escumas, rescumas o reespumas- se depositaban en dichos recipientes desde donde se extraían en forma de panes. Los porrones, según la documentación, eran recipiente con una estructura más ancha que el anterior -algunos de 60 centímetros de cumplido⁴³-, pero no contaban con orificio, pues servían para recoger la panela -ésta no se purgaba y era menos valorada que las reespumas⁴⁴-, es decir, la melaza purgada del azúcar depositada en las formas. La cuantía productiva de los ingenios, el valor de los productos y la demanda de azúcar determinaron el volumen de sinos y formas contabilizados en cada uno de ellos, registrándose siempre menor número de los primeros -inferior al 10%- respecto a las segundas.

Las formas de azúcar empleadas en los ingenios de Canarias procedían en menor medida de alfareros locales, registrados en muy contadas ocasiones en la documentación estudiada⁴⁵.

miel de caña en su punto) en las hormas y se dejaba enfriar durante 24 horas. Transcurrido ese tiempo se quitaba el cogollo de caña para que la miel se purgara. Luego, salía por el respiradero la miel de purga, que se recogía en “trastos” colocados bajo los bancos, en esos momentos el nivel de la miel de la horma disminuía. Durante dos días se dejaba la miel dentro de los moldes para que cuajara bien. Dentro de la misma horma se picaba el azúcar con una pala pequeña, hasta encontrar unas costras de panela melcochuda o azucarada, que eran extraídas. A continuación se llevaba a cabo el picado definitivo, bien menudo y completamente en polvo, con la misma pala se iba asentando. Se terminaba de asentar con un mazo (“masito”) de madera para que quedara bien ajustada. Posteriormente, se le echa barro dentro de la horma para purificar o blanquear el azúcar, a través del agua que iba soltando el barro. Este barro se denominada barro colado y se preparaba con tierra negra que no fuera “ceruda” y no tuviera arena, batiéndolo con una espátula. Para blanquear el pan de azúcar, si era verano el barro se dejaba 3 ó 4 días, luego se sacaba desprendiéndolo de los bordes de la horma, cuando estaba seco enseguida se le añadía otros dos barros con el mismo intervalo de tiempo. Si era invierno cada barro se dejaba unos 15 días. Se necesitaba unas tres tandas de barro para extraer el azúcar, pues purificaba pronto. A veces se ponía dos tandas únicamente. Cuando había que quitar el segundo barro, para saber si era necesario un tercero, se colocaba la uña del operario debajo del respiradero de la horma, en espera de que una gota destilada cayera sobre ella. Si la gota era rojiza necesitaba el tercer barro. Si era de color melado claro ya se podía aventar o sacar el azúcar de la horma. Finalmente, una vez aventado el pan de azúcar se colocaba al sol, para que terminase de secarse. El pan de azúcar extraído suele ser de color moreno. FIGUEROA LORZA (1963), pp. 577-578.

⁴³ En 1526 Fernand Sánchez, tinajero, se comprometía a hacer y dar cocidas 30 tinajas y 100 sinos a Gonzalo Yanes, vecino de Daute. Cada tinaja tendría una capacidad de 25 arrobas (287,50 kg.) y los sinos unas medidas de 60 por 60 centímetros, véase, MARTÍNEZ GALINDO (1998), t. II, p. 731.

⁴⁴ Por ejemplo, en 1571 el canónigo Pedro de León vendía todos los azúcares elaborados en su ingenio, emplazado en el barranco de Las Palmas, a don Tomás de Guzmán, almojarife de la isla, por el precio de 1.250 maravedís la arroba de azúcar blanco; 1.150 la de espumas; 1.050 la de reespumas; y 550 la arroba de panela, es decir, sólo un tercio del valor percibido de la primera, AHPLP. Sección: Protocolos notariales. Legajo: 783. Fecha: 11-10-1571.

⁴⁵ Tal vez el caso más llamativo que se haya podido documentar fue el del oficial formero Diego Martín Montañés, que según contrato suscrito con don Jerónimo Vandala, vecino de La Palma, se obliga a realizar unas 10.000 formas para el azúcar y un total de 600 sinos, debiendo trabajar y produciendo las formas en la isla de La Palma, a partir de julio de 1582. Por su parte Jerónimo Vandala está obligado a proveerle de un horno, de toda la leña necesaria, abonar el pasaje del barco y suministrarle una casa para su alojamiento en la isla, mientras se prolongue su estancia laboral. El citado Jerónimo Vandala acuerda abonarle de 25 ducados (unos 13.200 maravedís) por cada 1.000 formas realizadas, así como 2 reales viejos (76 maravedís) por cada sino fabricado. En total, según el contrato firmado el oficial formero ganaría un total de 250 ducados (132.000 maravedís) por las formas y 12 reales viejos (45.600 maravedís) por los sinos, es decir un total de 177.600 maravedís por todas las piezas fabricadas. De toda esta cuantía, el formero recibiría, como adelanto, 100 reales (4.800 maravedís). Dicho anticipo fue proporcionado a Martín Montañés, a través de Daniel Vandama. Según los datos expuestos, cada forma de azúcar tendría un precio de unos 13 maravedís y cada sino valía 76 maravedís, lo que nos hace pensar que los sinos serían piezas que presentarían una mayor complejidad en cuanto a su elaboración (tal vez por ser de mayor tamaño, o de mejor calidad). Se desconoce si el citado Diego Martín Montañés llegó a elaborar las formas y los sinos en La Palma, pues no existe, o no se la podido localizar, ningún documento que pruebe, o que constate, que el contrato mencionado se llegara a cumplir. AHPLP. Protocolos notariales. Legajo: 887, folios 212 r.º a 213 r.º Fecha: 6-6-1582. Tampoco se sabe si el ollero asentado en Arucas, Mateo de Beas o Veas, llegó

Diversos autores ya habían planteado que debieron existir alfareros especializados en la fabricación de moldes de azúcar, los denominados “oficiales formeros”. Se han documentado, al menos, un caso de un ollero de Sevilla, Juan Lozano que residía en La Laguna en 1515 que fabricaba formas, atanores, vasijas, tejas y tinajas. Eduardo Aznar Vallejo plantea que en los ingenios azucareros existían tejares. En dichos lugares los olleros peninsulares hacían los moldes de panes de azúcar, así como ollas, vasijas y tinajas⁴⁶. Asimismo, Benedicta Rivero Suárez considera que los olleros eran los encargados de fabricar las formas u hormas de azúcar, “dedicándose a estas funciones algunos vecinos de la Isla (Tenerife), pero también existen casos en que las hormas son importadas directamente de Portugal, concretamente de Aveiro”⁴⁷. Sobre todo eran adquiridas en el exterior, las más, especialmente, como se ha dicho en la región de Aveiro, en localidades como Atouguia (Portugal). La existencia de numerosos artesanos dedicados a la realización de ladrillos, tejas o cacharrería del hogar fue un hecho habitual en Gran Canaria hasta fechas recientes⁴⁸. Los hornos de cocido se encontraban diseminados por toda la geografía regional e insular, sobresaliendo en Gran Canaria el volumen de los ubicados en los términos de Hornos del Rey -dedicados muchos de ellos al cocido de la cal-, Aumastel, Arucas, Guía o en los pagos emplazados en los alrededores de Las Palmas -Barranco Seco, Tamaraceite-⁴⁹. Algunos de estos hornos se localizaron en el interior de los ingenios, abasteciendo de cal, tejas, ladrillos y, posiblemente, en algunas ocasiones, formas/sinos/porrones a las propias demandas de complejo productivo, a otros relacionados con éste y a reparaciones de las viviendas/depósitos del lugar⁵⁰.

Los alfareros presentes en los ingenios -muchos desarrollaron el oficio eventualmente- fueron trabajadores integrados en las plantillas -posiblemente para realizar las tareas más burdas- mientras otros fueron contratados para un trabajo específico, la mayoría de las veces profuso en la cantidad y realizado con garantías. Entre los últimos debieron encontrarse Pedro López y Juan Galván -estantes en Telde- comprometidos a elaborar a Bernardino García, Juan de Zurita y Juan Tello, vecinos de dicha localidad, un total de 15.000 tejas castellanas en el horno del ingenio de Diego de Deza. Las tejas las realizarían entre mediados de agosto y el día de San Miguel, al precio de 2.000 maravedís cada millar, dándoseles 5.000 maravedís de adelanto desde el día del acuerdo⁵¹. Un horno se localizaba en el ingenio del barranco de Las Palmas administrado por el canónigo Pedro de León, mandando a realizar a Bartolomé Perucho y Gonzalo Hernández, tejeros, toda la teja necesaria para su vivienda de la ciudad, en el plazo de dos semanas desde la celebración de la escritura⁵². En otras ocasiones, el ingenio

a elaborar las formas y sinos que se le encargaron en 1531. AHPLP. Protocolo notariales. Legajo: 747. Fecha: 21-5-1531.

⁴⁶ AZNAR VALLEJO (1992), pp. 513-514.

⁴⁷ RIVERO SÚAREZ (1991), pp. 121-122.

⁴⁸ Sobre la fabricación de cerámica a molde en Gran Canaria véase QUINTANA ANDRÉS, JIMÉNEZ MEDINA y ZAMORA MALDONADO (2016), p. 1-20. En relación a la denominada cerámica tradicional o popular de la misma isla véase JIMÉNEZ MEDINA (2015).

⁴⁹ QUINTANA ANDRÉS (1999), pp. 99-120.

⁵⁰ En 1575 Tomé García y Felipe de Melgarejo, residentes, prometían elaborar al regidor Francisco de Azuaje un total de 100 cahices de cal en el horno construido en el ingenio de Aumastel, propiedad del comprador. El cahiz se tasaba en 238 maravedís, puesto en la boca del horno, ayudando a la tarea 2 esclavos de Azuaje mantenidos a su costa durante 4 días, véase AHPLP. Sección: Protocolos notariales. Legajo: 861. Fecha: 7-4-1575.

⁵¹ AHPLP. Sección: Protocolos notariales. Legajo: 3.112. Fecha: 17-8-1561.

⁵² AHPLP. Sección: Protocolos notariales. Legajo: 860. Fecha: 12-8-1574. El millar de tejas se valoraba en 2.500 maravedís. El citado Perucho debió arrendar o efectuar algún acuerdo con el canónigo para la explotación del horno, pues al siguiente año firmaba dos contratos de suministros de tejas cocidas en él. El primero con el regidor García Osorio, afirmando hacerle 6.000 tejas entregadas por fin de agosto. El segundo -donde incluía a Juan López, su sobrino- fue con Pedro de Mendoza, al cual le elaboraría 5.000 tejas en 20 días puestas en dicho

no poseía un horno de cocer, tal como sucedía en el antiguo ingenio de Pedro Cerón, pues Juan de Torres, vecino de Telde, llegaba a un acuerdo con el licenciado Luis de Morales, administrador de éste, por el cual el primero daría 5.000 tejas de vitola grande puestas en dicho ingenio a cambio de pagársele 2.000 maravedís por cada millar⁵³.

La presencia en Canarias de abundantes restos de loza realizada en la comarca Aveiro entre los restos arqueológicos de algunos ingenios azucareros documentados en Gran Canaria -Agaete, Arucas y Firgas- indican la importante relación de las islas con esta zona continental para el abastecimiento de formas y sinos, empleados en la transformación de la melaza de azúcar⁵⁴. A las citadas cerámicas azucareras compradas en esa área portuguesa, con elevada demanda desde Canarias, se sumaban otras tipologías de lozas elaboradas allí caso de las tejas, vasijas, tinajas o diversos útiles de cocina⁵⁵.

Entre los años 1531 y 1639 se han localizado unos 23 documentos en el Archivo Histórico Provincial de Las Palmas que aluden a un total de 67.109 piezas cerámicas adquiridas por diversos ingenios azucareros, correspondiéndose a unas 65.932 formas de azúcar y unos 1.177 sinos, que alcanzaron un valor documentado de 481.860 maravedís por cada mil formas o sinos. Destacando unas 1.500 formas y 117 sinos elaborados en la propia isla, que fueron adquiridas en 1531 por Pedro Cabrera Sosa; como ocho lotes procedentes de Portugal (tres de Atouguia, otros tres de Aveiro y otros dos sin especificar); un caso de 1.155 formas procedentes del ingenio de Acentejo (Tenerife) que fueron adquiridas en 1552 por Francisco Pérez de Espinosa, así como las 10.000 formas de Atouguia que fueron compradas en 1537 por Juan Bautista Imperial, regidor de Córdoba.

Las piezas de loza existentes en cada ingenio es difícil de precisar, más a causa de fraccionamiento de la documentación, la ausencia de series de datos sobre determinados ingenios o la ambigüedad en la información, tal como se desprende del contrato de arrendamiento celebrado en 1562 entre Hernando de Padilla y su hijo Antonio cediendo el primero su ingenio en el barranco de Aumastel. En la relación de bienes existentes en el complejo se citaba la presencia de formas y sinos, aunque sin determinar su número⁵⁶. En otras ocasiones se apunta la existencias de un número superior de lozas a las entregadas, tal como se mencionaba en el arrendamiento hecho por don Constantín de Cairasco a Antonio de Montesa, ambos regidores de la isla, del ingenio propiedad del primero emplazado en el barranco de Las Palmas. La cantidad de formas entregadas fueron 3.500 y los sinos 150, aunque el propietario apuntaba en la escritura *si quiere le dará más*⁵⁷.

En total se han documentado entre 1533 y 1633 once referencias relativas al número de formas y sinos presentes en diversos ingenios azucareros, que se ubicaban en Agaete (1),

ingenio. En ambas escrituras el millar de tejas se tasaba en 2.500 maravedís, véase AHPLP. Sección: Protocolos notariales. Legajos: 856 y 861. Fechas: 10-6 y 8-1575. En 1627 Hernando del Castillo Olivares realizaba un acuerdo con Gaspar Gómez sobre cierta cantidad de ladrillos y tejas a realizar por el segundo en el horno del ingenio de Telde. Castillo le entregaría el bagazo necesario para cocer las piezas y una paga de 1.440 maravedís por mes, destinado al contrato de 2 ayudantes. Los costos irían por mitad y su trabajo se prolongaría desde marzo a noviembre, véase AHPLP. Sección: Protocolos notariales. Legajo: 3.145. Fecha: 25-3-1627.

⁵³ AHPLP. Sección: Protocolos notariales. Legajo: 832. Fecha: 1-1-1575.

⁵⁴ BARROSO CRUZ y MARRERO QUEVEDO (2008). JIMÉNEZ MEDINA, HERNÁNDEZ PADRÓN, ZAMORA MALDONADO y JIMÉNEZ MEDINA (2009). SOUSA (2008), pp. 9-31.

⁵⁵ En 1564 Diego Rodríguez, aveirense, se obligaba a traer desde su localidad de origen 10.000 tejas hechas *de buen barro*. Las 8.000 las entregaría a Baltasar de Ariñez, mayordomo de la ermita del Espíritu Santo; y las restantes a don Bernardino de Palenzuela. Las tejas las depositaría en la caleta del puerto de la ciudad, junto al baluarte, por el mes de abril de 1565. El valor del millar de tejas se estableció en 2.750 maravedís, véase AHPLP. Sección: Protocolos notariales. Legajo: 824. Fecha: 11-6-1564.

⁵⁶ AHPLP. Sección: Protocolos notariales. Legajo: 818. Fecha: 22-6-1652.

⁵⁷ AHPLP. Sección: Protocolos notariales. Legajo: 809. Fecha: 17-3-1562.

Barranco de Las Palmas (1), Aumastel (1), Telde (3), Guía (2) y Arucas (3), que aluden a unas 14.062 formas y unos 636 sinos.

LAS PIEZAS CERÁMICAS HALLADAS EN EL INGENIO (LA GOLETA, ARUCAS) Y EN LA TRINIDAD (AZUAJE, FIRGAS).

En abril de 2009 se producía un hallazgo casual, a raíz de las obras de la carretera de circunvalación Arucas-Firgas, en las proximidades de La Goleta, Arucas, de varios fragmentos de formas de azúcar (algunas de las cuales aparecen con un sello del alfar o taller de fabricación), que aparecen conjuntamente con restos de tejas, ladrillos, así como con otros restos de vasijas y recipientes de importación. (Fotos 02 y 03) Todos estos restos se localizan muy próximos a la zona conocida como El Ingenio, en un sector en el que creemos se ubicarían dos ingenios azucareros del siglo XVI, propiedad de Pedro Cerón y Sofía de Santa Gadea. El material cerámico se caracteriza, grosso modo, por estar fabricado a torno, de color anaranjado, rojizo y blanco⁵⁸. Las formas predominante son bordes y sin forma definida (atípicos o amorfos). Se observa que algunos fragmentos podrían tratarse de fondos de formas de azúcar, en el que destacaría la presencia del agujero de filtrado. En cuanto al desgrasante es fino y se observan partículas brillantes (mica). La cocción es buena, apreciándose algunas tendentes a tipo bocadillo o sándwich. El grosor medio de algunas paredes varía entre 1 y 1,5 cm. Mientras que el tipo de pasta no parece proceder de barros o arcillas propias de la isla, o de las islas, por lo que se trataría de cerámica de importación. Algunos fragmentos de bordes presentan el típico engrosado⁵⁹, o moldura, de este tipo de cerámicas que, probablemente, serviría para fijar el cono cerámico en las tablas de purgado. Se observa un fragmento que podría corresponderse con el fondo de una forma de azúcar, que presenta parte del típico agujero de filtración, purgado o salida (respiradero). También aparecen probables marcas de alfareros, o talleres, próximas a los bordes, por una parte, las localizadas en el exterior son impresas (realizadas con un tipo de cuño circular), mientras que las del interior están formadas por dos líneas incisas paralelas e inclinadas, si bien en este último caso podría tratarse de marcas de uso, más que marcas del taller o alfar de procedencia. (Fotos 04, 05 y 06)

⁵⁸ Este color blanco, en muchos casos, es debido al engobe que bañaba la pieza, tanto en el interior como en el exterior de la misma. Hemos observado que algunos fragmentos han perdido casi por completo este engobe, debido a los procesos erosivos, quedando el color anaranjado de la pasta a la vista. Si bien, habría que esperar a la realización de estudios específicos para poder constatar este planteamiento.

⁵⁹ El engrosado se definiría como cierto tipo de borde, en el cual es evidente, en su extremo, un aumento del grosor respecto a la pared del vaso. CARO BELLIDO (2002), p. 213.



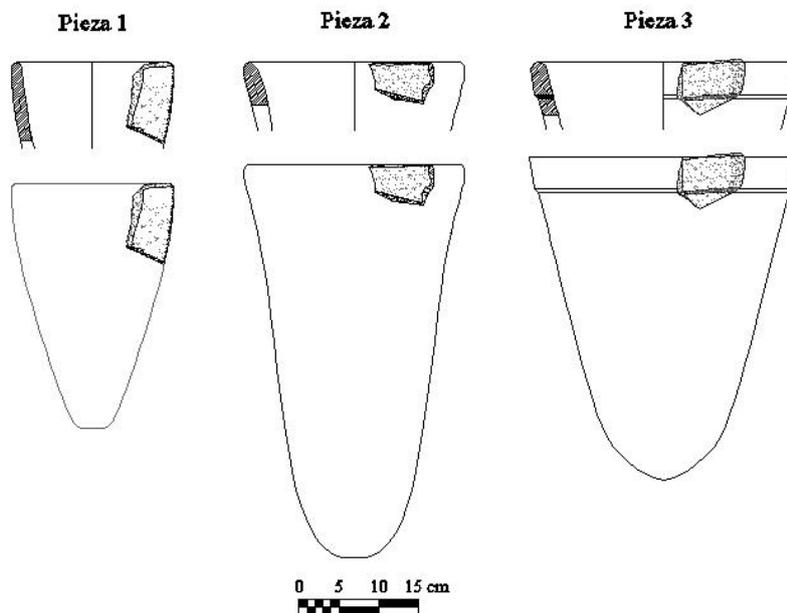
Foto 02. Vista general de la zona denominada El Ingenio, La Goleta, Arucas.
Foto: A. Jiménez.



Foto 03. Fragmentos de formas de azúcar dispersos en la superficie de un antiguo bancal agrícola. El Ingenio, La Goleta, Arucas. Foto: A. Jiménez.



Foto 04. Fragmento de borde con moldura de forma de azúcar hallado en El Ingenio, La Goleta, Arucas. Foto: A. Jiménez.



Dibujo 05. Reconstrucción de las formas azucareras halladas en El Ingenio, La Goleta, Arucas. Dibujo: Margarita Jiménez Medina.



Foto 06. Fragmento de borde de forma de azúcar con marca del taller alfarero.
El Ingenio, La Goleta, Arucas.
Foto: A. Jiménez.

Según se ha podido constatar, observando los fragmentos cerámicos (de grandes proporciones) documentados, que se adscriben a formas datadas en el siglo XVI o XVII, durante el proceso de excavación arqueológica en la zona de Las Candelarias, Agaete⁶⁰, se asemejan (presentan la misma coloración, las formas, el mismo tipo de desgrasante, etc.) a las halladas en esta parte de Arucas. Según lo observado, además algunos de estos fragmentos podrían corresponderse con la forma o tipo tres (pieza denominada dos, cuyo diámetro es de 28 cm) propuesta por Élvio Duarte Martins Sousa, para la cerámica documentada en Madeira, procedente de Aveiro⁶¹, si bien habrían que hacer estudios más específicos para poder constatar o contrastar la hipótesis expresada.

Dentro de los yacimientos arqueológicos de etapa colonial (finales del siglo XV hasta finales del siglo XVI) que se ubican en el término municipal de Fircas destaca el enclave del antiguo ingenio azucarero que se emplaza en el cauce medio-bajo del Barranco de Azuaje, debajo del barrio de Casablanca, frente al viejo molino de D. Benardino Santana en la Hoya Cabreja (margen perteneciente al término de Moya). Este lugar es conocido por los habitantes de esta zona con el nombre de “La Trinidad”, por ubicarse una ermita del mismo nombre. Esta ermita debió realizarse juntamente con el ingenio azucarero, sobre 1487-1489, o unos años después y se sabe que fue restaurada en 1688 y ya estaba en ruinas en 1770⁶². En el estado actual de las investigaciones planteamos que este ingenio de La Trinidad sólo estuvo

⁶⁰ MARRERO QUEVEDO y BARROSO CRUZ (2006) y (2009).

⁶¹ SOUSA (2008), p. 22.

⁶² CABALLERO MUJICA (1974), p. 200.

unos 26 años en activo (desde aproximadamente 1488 hasta 1514) y que su propietario fue Pedro de Lugo, pasando luego a manos de Francisco Riberol⁶³. (Fotos 07 y 08)



Foto 07. Vista general de La Trinidad, Azuaje, Firgas. Foto: A. Jiménez.



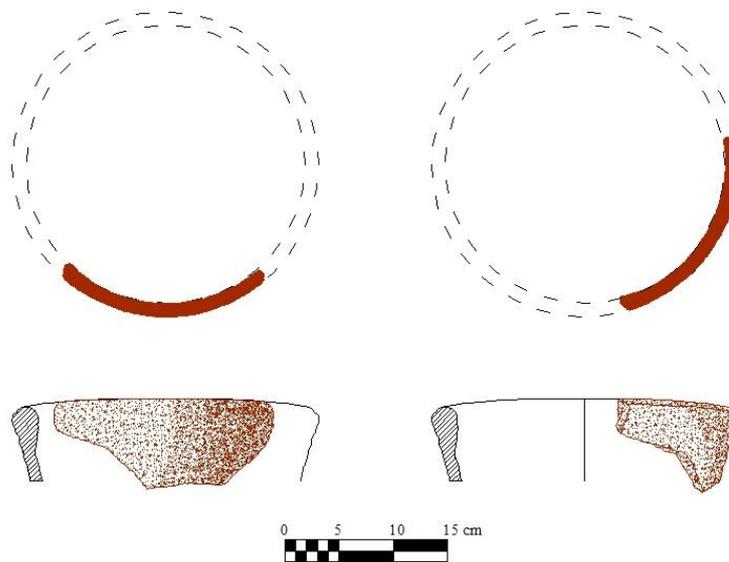
Foto 08. Fragmentos cerámicos dispersos en la superficie del yacimiento de La Trinidad, Azuaje, Firgas. Foto: A. Jiménez.

⁶³ Archivo General de Simancas, Secciones de Registro General del Sello. Jaén, 24 de septiembre de 1489. GAMBÍN GARCÍA (2008), tomo I, pp. 163 y 239. ROSA OLIVERA (1972), p. 138. CABALLERO MUJICA (1992), tomo II, pp. 955 y 958. RUMEU DE ARMAS (1975), pp. 117 y 393.

En el área en el que se ubican los restos de las estructuras se observa una gran cantidad de fragmentos cerámicos, que se encuentran esparcidos y dispersos en buena parte de la superficie del yacimiento, correspondientes, en su mayor parte, a antiguas formas de azúcar procedentes, sobre todo, de Portugal. Dichos fragmentos se asimilan a otros documentados en lugares en los que ubicaban los ingenios de Agaete⁶⁴ y de La Goleta en Arucas⁶⁵, así como los documentados en Madeira⁶⁶. (Fotos 09 a 14)



Foto 09. Fragmento de borde de una forma azucarera. La Trinidad, Azuaje, Firgas. Foto: A. Jiménez.



Dibujo 10. Fragmento de borde de forma azucarera. La Trinidad, Azuaje, Firgas. Dibujo: Margarita Jiménez Medina.

⁶⁴ MARRERO QUEVEDO y BARROSO CRUZ (2006) y (2009).

⁶⁵ JIMÉNEZ MEDINA et al. (2009).

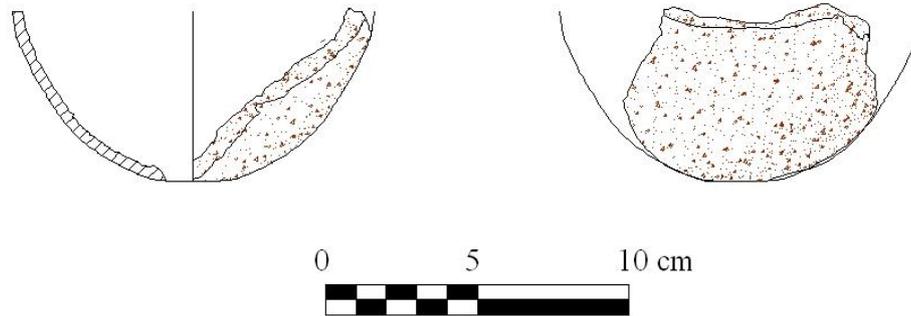
⁶⁶ SOUSA (2008).



Foto 11. Fragmento de borde de forma azucarera en el que se observa una inclusión, probablemente de las denominadas arcillas de Aveiro. La Trinidad, Azuaje, Firgas. Foto: A. Jiménez.



Foto 12. Fragmento de fondo de forma azucarera. La Trinidad, Azuaje, Firgas. Foto: A. Jiménez.



Dibujo 13. Fragmento de fondo de forma azucarera. La Trinidad, Azuaje, Firgas. Dibujo: Margarita Jiménez Medina.



Foto 14. Fragmento de borde forma azucarera con inscripción. La Trinidad, Azuaje, Firgas.
Foto: J. Zamora.

CONCLUSIONES

En el estado actual del conocimiento que se posee sobre este tipo de moldes cerámicos empleados en la fabricación del azúcar, éstos se fabricaban, sobre todo, en la región de Aveiro, Portugal, de donde se exportaban a Canarias. Muchas piezas localizadas y documentadas en los yacimientos grancanarios de etapa colonial (siglos XVI y XVII), a

excepción de una única pieza hallada en la Cueva Pintada de Gáldar⁶⁷, así como a expensas de los resultados de las excavaciones llevadas a cabo en el Ingenio de Las Candelarias, Agaete, parecen que son importadas, en su mayoría, desde Portugal⁶⁸.

En cuanto a las medidas de algunas de las formas azucareras, las traídas desde Atouguia (Portugal) tenían unos dos palmos y un par de dedos de cumplido (unos 44 cm de alto), mientras la boca tenía un palmo y un dedo (unos 22 cm) de diámetro⁶⁹. Otras formas de la misma localidad de Atouguia tenían dos palmos de alto, por un palmo de ancho de boca. Mientras que ciertos sinos de Portugal tenían tres palmos de alto por dos palmos de boca. En las mediciones efectuadas en los fragmentos de bordes hallados en Arucas y Firgas, las medidas de los diámetros de la boca fluctúan entre los 20 y los 40 cm. Algunas de estas formas poseían una capacidad de, aproximadamente, media arroba, es decir 12,5 libras (5,75 kg). Mientras que los sinos deberían poseer una capacidad superior, tal vez el doble que de una forma, por lo que pudieron existir sinos de hasta una arroba (11,50 kg).

En relación al valor de cada pieza cerámica se sabe que fluctuó a lo largo del tiempo, 8,15 maravedíes (1504), 6 mrs. (1531); 8,5 mrs. (1537); 9,15 mrs. (1552), entre 1560 y 1575 cada forma se adquiriría entre 15 y 20 mrs. y unos 13 mrss en 1582. En 1623 cada forma de barro colorado (de Aveiro) ascendía a 48 mrs., mientras que en 1639 ascendía a unos 150 mrs. cada forma. Los sinos, por su parte, en 1531 se compraban a 30 mrs. la unidad, en 1538 se adquirirían por 46 ó 72 mrs., en 1552 se llegaron a comprar a 91 mrs. la unidad, mientras que en 1597 cada sino grande de Aveiro alcanzaba los 96 mrs⁷⁰. Hay que aclarar que tal vez era más rentable adquirir las formas comprándolas en los lugares propios de su producción (Aveiro, Atouguia, Sevilla, etc.), es decir importándolas, que fabricarlas en las Islas, puesto que había que añadir además del coste de la producción otros gastos (construcción del horno, provisión de leña, abono del pasaje del barco al alfarero, dotar de una casa para alojamiento, etc.).

Las Ordenanzas regulaban que se cuidaran mucho de estas formas, tratándolas con precaución, para evitar su fractura o rotura, algo típico de la cerámica, si bien también se sabe de la reparación de moldes fracturados, enmarcando con aros de mimbre, según consta en Telde y Agüimes en el año 1565.

En cuanto a la elaboración de formas de azúcar con barro canarios, sabemos que ciertas arcillas de la isla de Gran Canaria sirven perfectamente para elaborar cerámica, tanto a torno, como a molde (al contrario que opinan algunos autores e investigadores), por lo que, en principio, el factor relacionado con la materia prima (barro, arena, agua, etc.), así como con el

⁶⁷ Que en el estado actual de las investigaciones supone un hecho excepcional, pues parece que estar fabricada a mano, o con algún tipo de torno lento, con un tipo de arcilla del que se desconoce su procedencia y que fue hallada en la casa de purgación. Para el equipo de investigación de la Cueva Pintada parece plausible pensar que este producto muy demandado pudo haberse fabricado a mano, siguiendo ciertas pautas de la cerámica indígena. ONRUBIA PINTADO *et al.* (1998), pp. 652-653 y 664-665. Aspecto éste que habría que estudiar para poder constatarlo. Asimismo, habrá que esperar a los resultados que se obtengan de la excavación arqueológica del Ingenio de Las Candelarias en Agaete, por si se pudiera documentar formas elaboradas con barro canarios.

⁶⁸ Según Jorge Onrubia Pintado y su equipo de investigación de las intervenciones arqueológicas documentadas en el Parque Arqueológico de la Cueva Pintada de Gáldar, en el caso de las formas de azúcar a pesar que las fuentes escritas apuntan a que éstas proceden, casi únicamente, de la localidad portuguesa de Aveiro (las conocidas formas de barro rojo), y, de hecho, se han documentado diversos fragmentos correspondientes a este tipo en los repertorios de la Cueva Pintada, parece ser que también algunos fragmentos podrían proceder de las producciones de los alfares que abastecían de estos moldes a Sevilla, dado el tipo de pasta y la morfología que presentan. Se sabe que algunas formas poseían un origen andaluz, según algunos documentos que hacen constar la compra de 750 moldes para panes de azúcar, por otro parte en 1536 se señalan 1.600 formas del ingenio de Aguatona, Agüimes. ONRUBIA PINTADO *et al.* (1998), pp. 664-665.

⁶⁹ Teniendo en cuenta que un palmo equivaldría a unos 21-22,5 cm. y un dedo a unos 1,75-2 cm. LOBO CABRERA (1983), p. 70.

⁷⁰ LOBO CABRERA (1987), p. 9.

conocimiento tecnológico (torno y molde), incluyendo la cocción o guisado en hornos de doble cámara, no condicionan la elaboración de las formas de azúcar y sinos con barros propios de estas islas. Si bien, no cabe dudas, que es necesario seguir investigando para poder documentar mejor este tipo de cerámica.

BIBLIOGRAFÍA

- ALEXANDRE-BIDON, D. (2005). *Une archéologie du goût. Céramique et consommation (moyen âge-temps modernes)*. Espaces médiévaux. Paris: Picard.
- AMORES CARREDANO, F. de y CHISVERT JIMÉNEZ, N. (1993). “Tipología de la cerámica común bajomedieval y moderna sevillana (SS. XV-XVIII): I, la loza quebrada de relleno de bóvedas” en *SPAL. Revista de Prehistoria y Arqueología*. N.º 2. Sevilla: Universidad de Sevilla, pp. 269-325.
- ANAYA HERNÁNDEZ, L. A. (1991). “Los judeoconversos y la creación de la Inquisición canaria, a través de un documento inédito” en *Tebeto. Anuario del Archivo Histórico de Fuerteventura*. Vol. IV. Puerto del Rosario: Cabildo de Fuerteventura.
- AZNAR VALLEJO, E. (1981). *Documentos canarios en el Registro del Sello (1476-1517)*. La Laguna: Instituto de Estudios Canarios. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).
- AZNAR VALLEJO, E. [2.ª edición] (1992): *La integración de las Islas Canarias en la Corona de Castilla (1478-1526). Aspectos administrativos, sociales y económicos*. Madrid: Cabildo de Gran Canaria.
- BARCELÓ TORRES, C. y LABARTA GÓMEZ, A. (1984). “Azúcar; trapigs y dos textos árabes valencianos” en *Sharq al-Andalus. Estudios árabes*. N.º 1. Alicante: Universitat d’Alacant, pp. 55-70.
- BARCELÓ TORRES, C. y LABARTA GÓMEZ, A. (1991). “La industria azucarera en el litoral valenciano y su léxico (siglos XV-XVI)” en *II Seminario Internacional: la caña de azúcar en el Mediterráneo*. Sevilla: Junta de Andalucía, pp. 73-94.
- BARROS, L.; CARDOSO, G. y GONZÁLEZ, A. (2006). “As formas de pão de açúcar da olaria de S. António da Charneca-Barreiro” en *A Cerâmica do Açúcar em Portugal na Época Moderna*. Lisboa. Machico: Centro de Estudos de Arqueologia Moderna e Contemporânea (CEAM). Câmara Municipal de Machico, pp. 33-45.
- BARROSO CRUZ, V. y MARRERO QUEVEDO, C. (2006). “Hallazgo de los restos materiales del ingenio azucarero establecido en Agaete en el siglo XV (isla de Gran Canaria)” en *XVII Coloquio de Historia Canario Americana*. Resúmenes. Las Palmas de Gran Canaria: Cabildo de Gran Canaria, p. 8.
- BARROSO CRUZ, V. y MARRERO QUEVEDO, C. (2009). “Un ingenio Azucarero del siglo XV dentro de una urbanización del siglo XXI en Agaete” en *25 años de ecología en Gran Canaria: 25 años de historia. Ciclo de Patrimonio Histórico*. Club Prensa Canaria, Las Palmas de Gran Canaria, 17 de febrero de 2009. Referencia electrónica: <http://www.turcon.org>
- BETANCOR QUINTANA, G. (2004). “Los canarios y la caña de azúcar, siglo XVI” en *XVI Coloquio de Historia Canario Americana*. Resúmenes. Las Palmas de Gran Canaria: Cabildo de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria, p. 15.
- CABALLERO MUJICA, F. (1973). *Pedro Cerón y el Mayorazgo de Arucas*. Las Palmas de Gran Canaria: Ayuntamiento de Arucas.
- CABALLERO MUJICA, F. (1992). *Canarias hacia Castilla. Datos de un proceso histórico*. II tomos. Madrid: Caja Insular de Ahorros de Gran Canaria.
- CAMACHO Y PÉREZ-GALDÓS, G. (1961). “El cultivo de la caña de azúcar y la industria azucarera en Gran Canaria (1510-1535)” en *Anuario de Estudios Atlánticos*. N.º 7. Madrid: Cabildo de Gran Canaria, pp. 11-70.
- CARO BELLIDO, A. (2002). *Ensayo sobre cerámica en arqueología*. Sevilla: Agrija. Muy Ilustre, Antigua y Real Hermandad de los Santos.
- CAUBÍN MARTÍN, M. y DOMÍNGUEZ MUJICA, J. (coord.) (2006). *Reflexiones en torno al azúcar, agua, tabaco y plátano en Canarias*. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Fundación Mapfre Guanarteme.
- CHIL Y NARANJO, G. (1891). *Estudios históricos, climatológicos y patológicos de las Islas Canarias*. III tomos. Las Palmas de Gran Canaria: Isidro Miranda. Imprenta La Atlantida.
- COOPER, E. (1987). *Historia de la cerámica*. Barcelona: CEAC.
- CRUZ, M. das D. y CORREIA, V. H. (2007). *Cerâmica Utilitária. Normas de inventário. Arqueologia*. Lisboa: Instituto dos Museus e da Conservação. Ministério da Cultura. Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional. Programa Operacional da Cultura.

- CUENCA SANABRIA, J.; GUILLÉN MEDINA, J. J. y TOUS MELIÁ, J. (2005). *Arqueología de La Fortaleza de Las Isletas en Cuadernos de Patrimonio Histórico*. N.º 3. Las Palmas de Gran Canaria: Cabildo de Gran Canaria.
- DÍAZ HERNÁNDEZ, R. F. (2006). “Los paisajes del azúcar en Canarias” en *Reflexiones en torno al azúcar, agua, tabaco y plátano en Canarias*. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Fundación Mapfre Guanarteme, pp. 9-26.
- DÍAZ HERNÁNDEZ, R. F. (2011). “El azúcar en Canarias (siglo XVI-XVII)” en *BienMeSabe. Revista Digital de Cultura Popular Canaria*. www.bienmesabe.org
- DÍAZ RODRÍGUEZ, J. M. (1988). *Molinos de agua de Gran Canaria*. Las Palmas de Gran Canaria: La Caja de Canarias.
- FÁBREGAS GARCÍA, A. (1995). “Formas cerámicas de azúcar de la lonja de Granada” en *Arqueología y Territorio Medieval*. Revista de Arqueología del Área de Historia Medieval de la Universidad de Jaén. N.º 2. Jaén: Universidad de Jaén, pp. 225-241.
- FÁBREGAS GARCÍA, A. y GARCÍA PORRAS, A. (1998). “Un aspecto de la producción azucarera marroquí. La cerámica del azúcar de Chichaoua” en *Arqueología y Territorio Medieval*. N.º 5. Jaén: Universidad de Jaén, pp. 153-174.
- FIGUEROA LORZA, J. (1963). “Léxico de la caña de azúcar en Palmira y La Cumbre (Valle del Cauca, Colombia)” en *Thesaurus. Boletín del Instituto Caro y Cuervo*, tomo XVIII, N.º 3. Bogotá: Instituto Caro y Cuervo, pp. 553-621.
- GAMBÍN GARCÍA, M. (2008a). *El ingenio de Agaete. Oro dulce en Gran Canaria a comienzos del siglo XVI. Las cuentas de la hacienda (1503-1504) y otras noticias de la época (1480-1517)*. II tomos. Santa Cruz de Tenerife: Gobierno de Canarias. Ayuntamiento de Agaete. La Caja de Canarias. Oristán y Gociano Editores.
- GAMBÍN GARCÍA, M. (2008b). “El negocio del azúcar. Ensayo de un balance contable a partir de las cuentas del ingenio de Agaete (1503-1504)” en *Azúcar. Los ingenios en la colonización canaria*. Santa Cruz de Tenerife: Cabildo de Tenerife. Organismo Autónomo de Museos y Centros, pp. 69-98.
- GAMBÍN GARCÍA, M. (2008c). “Especialistas y trabajadores en el ingenio de azúcar de Agaete (1503-1504)” en *Revista de Historia Canaria*. N.º 190. Santa Cruz de Tenerife: Universidad de La Laguna, pp. 69-82.
- HERNÁNDEZ MARTÍN, L. A. (2000). *Protocolos de Domingo Pérez, escribano público de La Palma (1554-1556)*. Tomo II. Santa Cruz de La Palma: La Caja de Canarias.
- JIMÉNEZ MEDINA, A. M. (2015). *Arqueología de la loza canaria. Historia y tecnología cultural de la cerámica elaborada a mano en la isla de Gran Canaria, siglos XIX y XX*. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Facultad de Geografía e Historia. Departamento de Ciencias Históricas. Tesis doctoral inédita.
- JIMÉNEZ MEDINA, A. M.; HERNÁNDEZ PADRÓN, A. de J.; ZAMORA MALDONADO, J. M. y JIMÉNEZ MEDINA, M. I. (2009). “La cerámica del azúcar hallada en El Ingenio, La Goleta (Arucas, Gran Canaria)” en *El Pajar. Cuaderno de Etnografía Canaria*. N.º 27. La Orotava: Asociación Cultural Pino Lere. Ayuntamiento de La Orotava. Cabildo de Tenerife, pp. 104-113.
- JIMÉNEZ MEDINA, A. M. y ZAMORA MALDONADO, J. M. (2010). *La Afurgad indígena. El poblamiento prehispánico en el término municipal de Firgas (Gran Canaria, Islas Canarias)*. Madrid: Gobierno de Canarias. Ayuntamiento de Firgas. Editorial Anroart.
- LIZARDO, J. (2006). “Uma forma de açúcar encontrada no mar da Madeira e os problemas jurídicos que pode suscitar” en *A Cerâmica do Açúcar em Portugal na Época Moderna*. Lisboa. Machico: Centro de Estudos de Arqueologia Moderna e Contemporânea (CEAM). Câmara Municipal de Machico, pp. 71-77.
- LOBO CABRERA, M. (1979). *Protocolos de Alonso Gutiérrez (1520-1521)* en *Fontes Rerum Canariarum*, tomo XXII. Madrid: Instituto de Estudios Canarios. Universidad de La Laguna. Aula de Cultura de Tenerife.
- LOBO CABRERA, M. (1980). *Índices y extractos de los protocolos de Hernán González y de Luis Fernández Rasco, escribanos de Las Palmas (1550-1552)*. Valencia: Mancomunidad de Cabildo de Las Palmas.
- LOBO CABRERA, M. (1981). *Aspectos artísticos de Gran Canaria en el siglo XVI. Documentos para su historia*. Madrid: Mancomunidad de Cabildos de Las Palmas.
- LOBO CABRERA, M. (1982). *La esclavitud en las Canarias Orientales en el siglo XVI (negros, moros y moriscos)*. Ed. Cabildo de Gran Canaria. Santa Cruz de Tenerife.
- LOBO CABRERA, M. (1983). *Los libertos en la sociedad canaria del siglo XVI*. Madrid: Instituto de Estudios Canarios (CECEL). Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- LOBO CABRERA, M. (1987). “El comercio entre Portugal y Canarias en el Quinientos. Estudio aproximado” en *Revista de Historia Económica y Social*, N.º 19. Lisboa, pp. 1-16.
- LOBO CABRERA, M. (1988). *El comercio canario europeo bajo Felipe II*. Funchal: Idea.
- LOBO CABRERA, M. (1989). *Monedas, pesas y medidas en Canarias en el siglo XVI*. Madrid: Cabildo de Gran Canaria.
- LOBO CABRERA, M. (2004). “El mercado del transporte marítimo en Gran Canaria en el siglo XVI” en *Anuario de Estudios Atlánticos*. N.º 50. Madrid: Cabildo de Gran Canaria, pp. 477-507.

- LOBO CABRERA, M. (2006). “El trabajo en el azúcar” en *Reflexiones en torno al azúcar, agua, tabaco y plátano en Canarias*. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Fundación Mapfre Guanarteme, pp. 55-68.
- LOBO CABRERA, M. (2008). “Las Palmas en el siglo XVI: una ciudad de artesanos” en *Anuario de Estudios Atlánticos*. N.º 45. Tomo I. Madrid: Cabildo de Gran Canaria, pp. 403-450.
- LOBO CABRERA, M. (2012). *La Conquista de Gran Canaria*. Madrid: Cabildo de Gran Canaria.
- LOBO CABRERA, M.; SANTANA PÉREZ, G. y RODRÍGUEZ PADILLA, Á. L. (2007). *Los usos de la madera: recursos forestales en Gran Canaria durante el siglo XVI*. Las Palmas de Gran Canaria: Cabildo de Gran Canaria.
- LÓPEZ DE COCA CASTAÑER, J. E. (1987). “Nuevo episodio en la historia del azúcar de caña. Las Ordenanzas de Almuñécar (siglo XVI)” en *La Ciudad Hispánica siglos XIII al XVI*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, pp. 459-488.
- LOURENÇO, S. y BUGALHÃO, J. (2006). “As formas de Pão de Açúcar da Ilha da Berlenga” en *A Cerâmica do Açúcar em Portugal na Época Moderna*. Lisboa. Machico: Centro de Estudos de Arqueologia Moderna e Contemporânea (CEAM). Câmara Municipal de Machico, pp. 47-61.
- LUXÁN MENÉNDEZ, S. de; VIÑA BRITO, A.; HERNÁNDEZ SOCORRO, M. de los R. y RONQUILLO RUBIO, M. (2009). *La empresa azucarera en Canarias. Siglos XV-XX*. Sevilla: Destilerías Arehucas. Ayuntamiento de Los Llanos de Aridane.
- MARÍN DE CUBAS, T. A. [1.ª ed. 1687-1694] (1986). *Historia de las siete Islas de Canaria*. Edición de Angel de Juan Casañas, Juan Régulo Pérez, María Régulo Pérez y Julio Cuenca Sanabria. Madrid: Real Sociedad Económica de Amigos del País de Las Palmas de Gran Canaria.
- MARTÍNEZ GALINDO, P. (1988). *Protocolos de Rodrigo Fernández (1520-1526)*. Tomo II. La Laguna: Instituto de Estudios Canarios.
- MORALES PADRÓN, F. (1974). *Ordenanzas del Concejo de Gran Canaria (1531)*. Sevilla: Cabildo de Gran Canaria.
- MORALES PADRÓN, F. [1.ª ed. 1978] (1993). *Canarias. Crónicas de su conquista. Transcripción, estudio y notas*. Madrid: Cabildo de Gran Canaria.
- MORGADO, P. J. (2009). “A Cerâmica do Açúcar em Aveiro na Época Moderna” en *Patrimónios*, S. II, N.º 7. Aveiro: ADERAV, pp. 117-142.
- MORGADO, P. J.; COSTEIRA DA SILVA, R. y FILIPE, S. J. (2012). “A Cerâmica do Açúcar de Aveiro. Recentes achados na área do antigo bairro das olairas” en *Velhos e Novos Mundos. Estudos de Arqueologia Moderna*. Lisboa: Centro de História de Além-Mar. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa. Universidade dos Açores, pp. 771-782.
- NUNES, N. N. (2006). “A terminología da cerâmica do açúcar de cana” en *A Cerâmica do Açúcar em Portugal na Época Moderna*. Lisboa. Machico: Centro de Estudos de Arqueologia Moderna e Contemporânea (CEAM). Câmara Municipal de Machico, pp. 63-69.
- ONRUBIA PINTADO, J. (2004). *La isla de los Guanartemes. Territorio, sociedad y poder en la Gran Canaria indígena (siglos XIV-XV)*. Madrid: Cabildo de Gran Canaria.
- ONRUBIA PINTADO, J.; RODRÍGUEZ SANTANA, C. G.; SÁENZ SAGASTI, J. I.; GONZÁLEZ MARRERO, M. del C. y OLMO CANALES, S. (1998). “Los materiales arqueológicos históricos de la Cueva Pintada de Gáldar (Gran Canaria). Una primera aproximación al contexto de las series coloniales bajomedievales y modernas (S. XV-XVI)” en *XII Coloquio de Historia Canario-Americana*, tomo I. Las Palmas de Gran Canaria: Cabildo de Gran Canaria, pp. 644-674.
- ORTON, C.; TYERS, P. y VINCE, A. [1.ª ed. inglés 1993] (1997). *La cerámica en arqueología*. Barcelona: Crítica.
- QUINTANA ANDRÉS, P. C. (1995). *Mercado urbano, jerarquía y poder social. La comarca noroeste de Gran Canaria en la primera mitad del siglo XVIII*. Las Palmas de Gran Canaria: Ayuntamiento de Agaete.
- QUINTANA ANDRÉS, P. C. (1999). “Las manufacturas artesanales y el abastecimiento a la población en Gran Canaria durante el Seiscientos” en *XII Coloquio de Historia Canario-Americana*, tomo II. Madrid: Cabildo de Gran Canaria, pp. 99-120.
- QUINTANA ANDRÉS, P. C. (2003). *A Dios rogando y con el mazo dando. Fe, poder y jerarquía en la iglesia canaria (1483-1820)*. Las Palmas de Gran Canaria: Cabildo de Gran Canaria.
- QUINTANA ANDRÉS, P. C. (2004). *Finis Gloriarum Mundi. Ideología y Sociedad en Canarias. Los prebendados del Cabildo Catedral durante el Antiguo Régimen (1483-1820)*. Zamudio: Gobierno de Canarias. Ayuntamiento de Agüimes. Centro de la Cultura Popular Canaria.
- QUINTANA ANDRÉS, P. C.; JIMÉNEZ MEDINA, A. M. y ZAMORA MALDONADO, J. M. (2016). “La producción artesanal y preindustrial de cerámica a molde en Gran Canaria” en *XXI Coloquio de Historia Canario-Americana*. 045. Las Palmas de Gran Canaria: Cabildo de Gran Canaria, pp. 1-20. <http://coloquioscanariasamerica.casadecolon.com/index.php/aea/article/view/9527>.

- QUINTANA ANDRÉS, P.C. y EXPÓSITO LORENZO, G. (2010). “La explotación azucarera en el Barranco de Azuaje” en JIMÉNEZ MEDINA, A. y ZAMORA MALDONADO, J. *La Afurgad indígena. El poblamiento prehispánico en el término municipal de Firgas (Gran Canaria, Islas Canarias)*. Anexo III. Madrid: Gobierno de Canarias. Ayuntamiento de Firgas. Editorial Anroart, pp. 301-320.
- RIVERO SUÁREZ, B. (2006). “El cultivo de la caña de azúcar en Gran Canaria” en Caubín Martín, Milagrosa y Domínguez Mujica, Josefina (coord.): *Reflexiones en torno al azúcar, agua, tabaco y plátano en Canarias*. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Fundación Mapfre Guanteme, pp. 69-77.
- ROCHA CORREIA E ALMEIDA DA BENTA, A. Á. (2006). *Aspetos do comportamento geomecânico da formação “Argilas de Aveiro”*. Aveiro: Universidade de Aveiro. Secção Autónoma de Engenharia Civil.
- RONQUILLO RUBIO, M. (2008). “Ingenios azucareros en la colonización canaria: 1478-1526. Localización espacial y organización del espacio en Gran Canaria” en *Azúcar. Los ingenios en la colonización canaria*. Santa Cruz de Tenerife: Cabildo de Tenerife. Organismo Autónomo de Museos y Centros, pp. 99-112.
- RONQUILLO RUBIO, M. y AZNAR VALLEJO, E. (1998). *Repartimientos de Gran Canaria. Transcripción, estudio y notas*. Madrid: Cabildo de Gran Canaria. El Museo Canario.
- ROSA OLIVERA, L. de la (1972). “Francisco de Riberol y la colonia genovesa en Canarias” en *Anuario de Estudios Atlánticos*. N.º 18. Madrid: Cabildo de Gran Canaria.
- RUMEU DE ARMAS, A. (2006) [1.ª ed. 1975]. *La conquista de Tenerife, 1494-1496*. Santa Cruz de Tenerife: Cabildo de Tenerife. IEC.
- SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, J. (2013). *Historia de la parroquia de San Juan Bautista de Arucas, 1511-1817*. Las Palmas de Gran Canaria: JSP.
- SÁNCHEZ SÁNCHEZ, J. M. (1996). “La cerámica exportada a América en el siglo XVI a través de la documentación del Archivo General de Indias (I). Materiales arquitectónicos y contenedores de mercancías” en *Laboratorio de Arte*, N.º 9. Sevilla: Universidad de Sevilla, pp. 125-142.
- SÁNCHEZ SÁNCHEZ, J. M. (1998). “La cerámica exportada a América en el siglo XVI a través de la documentación del Archivo General de Indias (II). Ajuares domésticos y cerámica cultural y laboral” en *Laboratorio de Arte*, N.º 11. Sevilla: Universidad de Sevilla, pp. 121-133.
- SANTANA GUERRA, J. M. (1979). “La caña de azúcar en la isla tinerfeña” en *Revista Aguayro*. N.º 117. Las Palmas de Gran Canaria: Caja Insular de Ahorros de Gran Canaria, pp. 6-9.
- SANTANA GUERRA, J. M. (2006). “La caña de azúcar en Tenerife”. Bienmesabe. *Revista digital de Cultura Popular Canaria*. N.º 125. Referencia digital: http://www.bienmesabe.org/noticia_impresion.php.
- SANTANA SANTANA, A. (2006). “El impacto territorial del cultivo del azúcar (1478-1600)” en CAUBÍN MARTÍN, M. y DOMÍNGUEZ MUJICA, J. (coord.) *Reflexiones en torno al azúcar, agua, tabaco y plátano en Canarias*. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Fundación Mapfre Guanteme, pp. 27-54.
- SOUSA, É. D. M. (2006). “A cerâmica do açúcar das cidades de Machico e do Funchal. Dados históricos e arqueológicos para a investigação da tecnologia e da produção açucareira em Portugal” en *A Cerâmica do Açúcar em Portugal na Época Moderna*. Lisboa. Machico: Centro de Estudos de Arqueologia Moderna e Contemporânea (CEAM). Câmara Municipal de Machico, pp. 9-31.
- SOUSA, É. D. M. (2007). *500 anos de cerâmica na Madeira. Estudo tipológico de vinte e cinco peças arqueológicas*. Machico: ARCHAIS. Associação de Arqueologia e Defesa do Património da Madeira.
- SOUSA, É. D. M. y LIZARDO, J. (coord.) (2012). *Sero Nimis ou Ao amor ninguém escapa. A propósito da loiça de mesa entre os séculos XV e XVIII*. Machico: Câmara Municipal de Machico. Solar do Ribeirinho, Núcleo Museológico de Machico. Mutua dos Pescadores.
- SOUSA, É. D. M.; SILVA, J. y GOMES, C. (2005). “Chemical and physical characterization of fragments from ceramic jars called “formas de acucar” exhumed in the town of Machico, Madeira island” en PRUDÊNCIO, M.; DIAS, M.; WAERENBORGH, J. (eds.). *Understanding people through their pottery*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, pp. 263-268.
- SUÁREZ GRIMÓN, V. y QUINTANA ANDRÉS, P. C. (2008). *Historia de la Villa de Moya (siglos XV-XIX)*. Madrid: Ayuntamiento de la Villa de Moya.
- VIÑA BRITO, A. (2006). “La organización social del trabajo en los ingenios azucareros canarios (siglos XV-XVI)” en *La España Medieval*. N.º 29. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, pp. 359-381.
- VIÑA BRITO, A.; GAMBÍN GARCÍA, M. y CHINEA BRITO, C. D. (coord.) (2008). *Azúcar. Los ingenios en la colonización canaria*. Santa Cruz de Tenerife: Cabildo de Tenerife. Organismo Autónomo de Museos y Centros.
- VIÑA BRITO, A. y RONQUILLO RUBIO, M. (2004). “El primer ciclo del azúcar en Canarias. Balance historiográfico” en *XVI Coloquio de Historia Canario-Americana*. Las Palmas de Gran Canaria: Cabildo de Gran Canaria, pp. 1.673-1.696.

FUENTES

ARCHIVO HISTÓRICO PROVINCIAL DE LAS PALMAS (AHPLP). Sección: Protocolos Notariales. Legajos: 747, 750, 751, 755, 757, 764, 767, 774, 775, 783, 809, 810, 818, 819, 824, 832, 855, 856, 860, 861, 887, 905, 963, 964, 975, 1.055, 1.077, 1.163, 2.330, 2.339, 2.343, 2.344, 2.350, 2.574, 2.596, 3.112 y 3.145.