

EL COMERCIO CATALÁN DEL AZÚCAR EN EL SIGLO XIV

DAMIEN COULON¹

Fecha de recepción: marzo 1998

Fecha de aceptación y versión final: abril 2001

Resumen: Este artículo tiene por objeto presentar algunos aspectos del comercio catalán del azúcar en el siglo XIV y, en particular, resolver la siguiente paradoja: los comerciantes barceloneses iban efectivamente de manera regular a buscar este producto en el Mediterráneo oriental cuando la caña de azúcar había sido introducida en la Península Ibérica desde el siglo X. Después de haber presentado las principales etapas de la expansión de este cultivo hasta el siglo XIV, el autor examina con detalle algunos trabajos recientes relativos a la producción de azúcar en el Mediterráneo oriental así como los documentos que atestiguan su exportación hacia Cataluña en el siglo XIV, centrándose especialmente en las fuentes barcelonesas. El estudio se completa con un cuadro de los diferentes tipos de azúcar encontrados.

Palabras clave: comercio, caña de azúcar, Mediterráneo, Cataluña, siglo XIV.

Abstract: The purpose of this article is to document some aspects of the sugar trade in fourteenth century Catalonia. More especially it aims to highlight the following paradox: Barcelonese traders regularly travelled to Eastern Mediterranean to fetch sugar, yet sugar cane had been introduced in the Iberian peninsula as early as the tenth century. After presenting the main stages of sugar production until the fourteenth century, the author examines recent works on the history of sugar production in Eastern Mediterranean. He also reviews various documents on the exportation of sugar to Catalonia in the fourteenth century, mostly from the Barcelonese archives. The article ends with a table of the different kinds of sugar produced and exported during the period under review.

Key words: trade, sugar cane, Mediterranean, Catalonia, XIVth century.

¹Profesor en la Universidad de Strasbourg (France).

SUMARIO

I. Datos de presentación general: 1.1. Los recorridos de la cultura de la caña de azúcar hasta el siglo XV. 1.2. La producción del azúcar.- II. El azúcar comercializado hacia Barcelona en la documentación mercantil del siglo XIV: 2.1. Crítica de los documentos que nos permiten estudiar este tema. 2.2. Los datos de los libros de cuentas del Archivo de la Catedral de Barcelona. 2.3. Gráfico de evolución 1299-1430 (documentos gráfico 4). 2.4. Los recorridos del comercio catalán del azúcar en el siglo XIV.- III. Los diferentes tipos de azúcar en la baja Edad Media: 3.1. Azúcares en polvo. 3.2. Azúcares en panes. 3.3. Otros azúcares, azúcar candi y azúcares desconocidos: 3.3.1. Los azúcares que no son ni en polvo ni en panes. 3.3.2. Los azúcares «desconocidos», azúcar casonada y de señor.- 4. Conclusiones.- Documentos.

El tema del comercio del azúcar en la Baja Edad Media es una cuestión muy interesante ya que plantea una paradoja bastante extraña al primer visto: la cultura de la caña ya existía en el sur de la península, a partir del siglo X; y por otra parte, las importaciones de azúcar en Europa occidental, venían casi todas del Mediterráneo oriental, hasta finales del siglo XIV. Entonces, ¿cómo explicar esta dominación del azúcar oriental? Sobre todo, ¿por qué buscar tan lejos lo que se podía encontrar mucho más cerca? Para intentar contestar a estas preguntas, centraremos este estudio, sobre la producción y el comercio del azúcar del Mediterráneo oriental, pero vistos a partir de la documentación occidental, es decir, entre otros, a partir de documentos de los archivos de Barcelona, algunos inéditos. Estudiaremos así en primer lugar unas generalidades sobre este tema, que nos permitirán entender mejor esta problemática comercial, observando los largos recorridos de la cultura de la caña de azúcar hasta el siglo XV, y los modos de producción del azúcar. En una segunda parte, analizaremos más en detalle el comercio del azúcar a partir de la documentación barcelonesa del siglo XIV y, por fin, intentaremos distinguir varios tipos de azúcares comercializados en aquella época.

I. DATOS DE PRESENTACIÓN GENERAL

1.1. Los recorridos de la cultura de la caña de azúcar hasta el siglo XV²

La zona de crecimiento natural de la caña de azúcar era mucho más reducida que la de hoy, ya que era localizada hasta finales del primer milenio antes de Cristo, en la India, en Asia del Sureste i en las islas de la Sonda (actual Indonesia). A partir de este momento, emprendió un lento recorrido hacia Occidente: era cultivada en Mesopotamia, por ejemplo, en el siglo VII, y luego, siguió el movimiento de expansión del Islam, que, adoptando esta cultura, asumió un papel básico de agente difusor de la caña de azúcar. De hecho, ya a mediados del siglo VIII, se menciona por primera vez su presencia en Egipto, donde aparece generalizada, a lo largo del IX y en el siglo siguiente, esta planta ya ha alcanzado los límites occidentales del Mediterráneo.

Hay que notar que en esta época, el consumo del azúcar no era tan importante como hoy: el azúcar aparecía como un producto caro y casi exótico, únicamente accesible a los grupos económicamente privilegiados. Era la miel la que tenía el papel de sustancia edulcorante generalizada entre las diferentes capas sociales de la población. El azúcar estaba básicamente limitado a usos medicinales y farmacéuticos. En este primer contexto, la caña de azúcar no era tampoco un cultivo de gran producción, ya que generalmente se asociaba a otras plantas en cultivos de regadío. No era por consiguiente objeto de un gran comercio, solamente de un negocio de lujo, que transitaba por vías de corto alcance. En realidad era casi desconocida en el resto de Europa, a pesar de su cultivo en al-Andalus.

Todo esto explica porqué los cristianos de Occidente tomaron contacto por primera vez con el azúcar, solamente a través de la Primera Cruzada hacia Palestina (1096-1099). Como luego se instalaron de forma duradera en esta zona, aprovecharon esta circunstancia para conocer el sistema de fabricación de la caña, a cuyo proceso tecnológico de elaboración únicamente era posible acceder a través de una observación directa. También tuvieron así una buena oportunidad para desarrollar el comercio del azúcar sirio y palestino hacia

²Estos datos de presentación son una síntesis del capítulo que dedica A. Fábregas a este tema; cf A. FÁBREGAS, pp.57-85 (Véase la bibliografía para las referencias completas).

Europa occidental. De esta manera se inició una tradición mercantil que perduró al menos hasta el siglo XV. Y cuando los europeos tuvieron que abandonar Palestina, después de la caída de San Juan de Acre en 1291, instalaron plantaciones y fábricas de azúcar en islas del Mediterráneo, sobre todo en Chipre, Rodas, Creta, y luego también de nuevo en Sicilia, donde este cultivo había desaparecido a principios del siglo XIII. Este «descubrimiento» del azúcar por los cristianos de Occidente dio lugar a una segunda fase de expansión de la caña de azúcar, marcada por los imperativos del gran comercio. Hubo pues como dos olas de difusión del azúcar de caña en el Mediterráneo: ya en el siglo X, y luego en los siglos XIII y XIV, según los lugares. Esta segunda ola de difusión alcanzó también el sur de la península ibérica, donde el cultivo de la caña no había desaparecido, pero cuya producción fue también adaptada a las nuevas necesidades del gran comercio, durante la segunda mitad del siglo XIV.

1.2. La producción del azúcar

Así las principales zonas de producción dedicadas a la exportación del azúcar a gran escala, fueron durante los siglos XIII y XIV (cf mapa).

1. En Siria-Palestina, las regiones alrededor de los principales puertos, es decir: Trípoli, Beirut, Sidón, Acre y Cesarea; y en el interior: las orillas del lago de Tiberíades, el valle del Jordán y la región de Damasco.

2. En Egipto: el valle del Nilo, desde el alto Egipto, hasta su desembocadura, sobre todo en el delta.

3. En Chipre, en tres zonas básicamente: en la región de Paphos (fábrica de los reyes de Chipre), la de Kolossi (fábrica de la orden de San Juan de Jerusalén o Hospitalarios) y la de Episkopi (fábrica de la familia veneciana de los Cornaro).

4. En Rodas: la producción también era controlada por la orden de San Juan de Jerusalén, ya que toda la isla le pertenecía.

5. En Creta: la producción también estaba en manos de los Venecianos, ya que toda la isla les pertenecía.

Estos orígenes situados en el Mediterráneo oriental, explican en gran parte, porqué el azúcar era considerado como una especia, palabra que tenía un sentido mucho más amplio que hoy, en los tiempos medievales.

Tenemos que resolver otro problema ahora: explicar cómo los europeos pudieron desarrollar el cultivo de la caña, para poder dar al azúcar

un papel de producto de primera importancia en el gran comercio. Según A.Fábregas, los nuevos factores que permitieron desarrollar la producción fueron básicamente:

1. «La participación de fuerzas económicas de mayor envergadura, capaces de sustentar unas plataformas industriales en condiciones de rentabilidad».

2. «La apropiación de grandes extensiones territoriales donde la caña fue cultivada en un régimen de monocultivo extensivo».

«Estos dos factores son elementos de una nueva economía especulativa justificada por los grandes beneficios que permitía conseguir el comercio del azúcar». «Los diferentes poderes ejercieron también la función de eje vertebrador de todo un sistema mercantil. Encontramos así, al frente de las respectivas políticas de producción y comercio, a los detentores de los Estados feudales en Palestina y luego los emires y los sultanos mamelucos, la casa real de los Lusignan en Chipre, el emperador Federico II y más tarde la aristocracia feudal en Sicilia, o los monarcas nazaríes en Granada, propietarios, todos ellos de plantas de transformación azucarera e impulsores decisivos de una política favorable al comercio»³.

Para entender mejor los mecanismos de la fabricación del azúcar, es necesario estudiar un caso concreto de azucarera (una instalación para la fabricación del azúcar). Pero antes de toda descripción, hay que recordar que para fabricar este producto, la caña tiene que ser, primero, molida y prensada para sacar el jugo. En una segunda fase, este jugo es cocido y purificado, una, dos o tres veces, según el nivel de calidad que se quiera lograr. Por fin, la masa purificada y ya espesada se pone en moldes de terracota, de forma cónica, llamados *forme*. Estos moldes o *forme* son también puestos encima de orzas (cf M.L. von Wartburg, fig.7), así el producto final tomaba su forma característica de pan cristalizado, y el jarabe se vierte en las orzas.

Ahora podemos estudiar más atentamente las instalaciones de Couvoucle-Stavros, en Chipre (cf M.L. von Wartburg, fig. 1), excavadas por la universidad de Zurich y el Instituto arqueológico alemán de Palae-Paphos (hoy Kouklia)⁴. Esta azucarera pertenecía a la familia real de los Lusignan que

³A. FÁBREGAS, *Ibid.*

⁴Esta descripción de las instalaciones de Couvoucle se apoya sobre el artículo de presentación de M.L. VON WARTBURG, *Production*, pp. 126-131.

reinaron sobre la isla de Chipre desde 1192 hasta 1489. Estas instalaciones son la más temprana muestra material de esta actividad: se remontan a las últimas décadas del siglo XIII. A principios del siglo XV, varios elementos importantes fueron destruidos por una causa desconocida. La azucarera fue reconstruida íntegramente poco después de 1425 y funcionó hasta el final del siglo XVI, es decir hasta el principio de la dominación turca sobre la isla.

Podemos dividir el plano de la azucarera (cf. v. Wartburg fig. 1), en dos grandes partes, separadas por el doble muro que pasa justo por medio del edificio:

—Al Norte, tenemos los almacenes y sobre todo, la sección de la molienda (más en el centro de la fábrica, de color más claro), con una prensa («Presse»), un molino accionado por animales («Tiermühle») y otro molino de agua («Wassermühle»).

—Al Sur, tenemos las calderas, separadas de los hogares, por una pared («Heizräume» o «Heizbereich»). La alimentación de los hornos tenía pues que pasar por el exterior; así se podía evitar ensuciar el azúcar con cenizas o trocitos de madera, durante la cocción. Este sistema permitía trabajar en un lugar protegido de suciedades; así era posible conseguir un azúcar puro, de alta calidad (Véase también, v. Wartburg foto 8a).

Este plano muestra la racionalización de los espacios de la azucarera, una planificación muy bien adaptada a las necesidades de la fabricación del azúcar. Esto da a conocer una mentalidad atribuida habitualmente a la sociedad de fines de la Edad Media o del Renacimiento, nos dice M.L. von Wartburg⁵.

El molino de agua se presentaba ya en el siglo XIII tal como aparece en los dibujos de las figs. 3 y 4, que son más tardíos: el primero de 1480 (por Francesco di Giorgio de Siena) y el segundo de 1560, aproximadamente, (por Juanelo Turriano, también italiano). Se había pensado durante largo tiempo que estos dibujos eran solamente modelos teóricos que nunca fueron aplicados. Pero las excavaciones de Couvoucle demostraron que ya en el siglo XIII este sistema era una realidad concreta y que el desarrollo de instalaciones mecánicas se basaba mucho más en experimentos reales, que en modelos teóricos.

⁵*Ibid.*, p. 129.

Todo este mecanismo estaba animado por una rueda motriz horizontal que vemos abajo. Esta rueda estaba accionada por agua que llegaba por una canalización que aparece también abajo a mano derecha, en los dos dibujos. Este movimiento era luego transmitido, gracias a un sistema ya bastante complejo de ruedas dentadas y de ejes, a una muela de piedra vertical, arriba en el primer dibujo o, a mano derecha, con la letra E, en el segundo dibujo. Esta muela aplastaba por fin los trozos de caña. Durante largo tiempo, se pensó que un sistema de este tipo, accionado por una rueda motriz horizontal, era menos eficaz y, por tanto, menos perfeccionado que el accionado por una rueda motriz vertical, que sería más tardío. Pero finalmente, investigadores como M.L. von Wartburg se dieron cuenta de que los dos sistemas daban casi los mismos resultados. La diferencia se justifica sobre todo por las condiciones climáticas: las ruedas verticales eran utilizadas en regiones donde existían ríos con agua abundante, todo el año. Y si el agua era escasa y tenía que llegar desde lejos, el tipo de la rueda horizontal dominaba, y esto se mantuvo hasta el principio de nuestro siglo. Finalmente, en el caso de las instalaciones de Couvoucle, este sistema con rueda horizontal era más perfeccionado que el otro, porque el agua venía con mucha presión y permitía así accionar una muela de piedra muy pesada y, por consiguiente, muy eficaz.

Este tipo de instalaciones técnicas, asociadas a vastos dominios territoriales —como sucedía en la azucarera real de Couvoucle— explica que fuera posible producir en el Mediterráneo oriental enormes cantidades de azúcar, destinadas a todos los grandes mercados de Europa occidental y, entre ellos, el de Barcelona.

II. EL AZÚCAR COMERCIALIZADO HACIA BARCELONA EN LA DOCUMENTACIÓN MERCANTIL DEL SIGLO XIV

2.1. Crítica de los documentos que nos permiten estudiar este tema

—Las comandas⁶. Hay que notar que las comandas no dan cantidades precisas de importación (a diferencia de las exportaciones), ya que los precios

⁶Véase, por ejemplo, la lista de comandas para Chipre, de mayo de 1349, publicadas por J.M. MADURELL y A. GARCIA, n.º 99. Ejemplos de contratos con importación de azúcar: n.ºs 99-17 (y también n.ºs 99-16, 99-20, 99-21, 99-23 etc.).

vigentes en los mercados del Próximo Oriente no eran conocidos en el momento de firmar el contrato de comanda en Barcelona (entonces no se podía saber qué cantidad precisa se podía obtener con el dinero del contrato). A menudo, la situación es aún peor: no hay ninguna mercancía de importación indicada en el contrato; existen varias formulas como por ejemplo: «ad voluntatem meam»; también el mercader que tiene que hacer el viaje puede comprometerse a invertir en los productos citados en el albarán escrito por el mercader que ha dado las mercancías de exportación⁷; es decir, que hay entonces indicaciones claras, pero en otros documentos... Hay que notar también, que en la mayoría de los casos, varios tipos de especias son pedidos a la vez⁸. Por ese motivo, no podemos saber qué dinero será finalmente invertido en un producto preciso de importación; si hay varios, no podemos utilizar el valor total del contrato. Con las comandas que, por otra parte, son uno de los documentos más ricos para conocer el comercio medieval, es imposible saber qué cantidades reales de azúcar o de cualquier especia, llegaban a Barcelona —o a cualquier otro puerto— desde Chipre, Siria y Egipto. Para tener estas informaciones, es preciso conocer documentos que se hubieran redactado después de la llegada de las naves a Oriente. Tenemos algunos:

—Las listas de cargamentos de naves del *Archivio Datini* de Prato. Ejemplo de la nave de «Chapo di Bon» (doc. 1), que seguramente se llamaba Cap de Bou, volviendo de Beirut a Barcelona entre noviembre de 1384 y abril de 1385: las cantidades de azúcar aparecen bien, pero las unidades empleadas para todos los productos son unidades de embalajes, de continentes, y son diferentes según las especias. Ya sabemos más o menos qué cantidad contenían estas cajas o estos «pondi» (o «pont», en catalán), pero no es seguro que siempre sean todos de igual tamaño; pues es imposible determinar de manera exacta, la cantidad de mercancías traídas, y sería arriesgado intentar hacer comparaciones entre los diferentes productos. Por tanto, estos documentos sí que son útiles para enseñarnos los volúmenes de especias traídas; así notamos que todavía en 1384 el azúcar era una de las más importantes traídas de Oriente, con 320 cajas. Pero tampoco nos pueden dar una imagen precisa o datos que nos permitan hacer estadísticas y

⁷*Ibid.*, docs. 99-24.

⁸*Ibid.*, docs. 99-17, 99-20, 99-21 y 99-23.

comparaciones seguras. Esta limitación está vinculada a la naturaleza misma de la fuente: son cartas de mercaderes en las que se envían informaciones; no hay pues la precisión de una fuente fiscal, por ejemplo.

—Tenemos también cuentas de mercaderes catalanes, en el Archivo de la Catedral, que nos indican unas cantidades precisas o cuál era el valor de las mercancías traídas del Próximo Oriente. Pero estos ejemplos son muy limitados en el tiempo. Tenemos unos datos, solamente para los años 1340, que ya analizaremos.

—Por fin, existen también los registros del «Dret de entrades». Se trata de un impuesto que percibía la Generalitat sobre las mercancías que entraban —o salían— de Cataluña. Pero con esta fuente no tenemos tampoco mucha suerte, ya que quedan muy pocos registros. En el más antiguo, de 1404, notamos que ya en este año, como desde los últimos años del siglo XIV, casi no aparece el azúcar del Próximo Oriente; él de Sicilia ya ha tomado el relevo⁹.

De manera general, hay pues que reconocer que nuestros conocimientos respecto a las mercancías de importación, son bastante limitados.

2.2. Los datos de los libros de cuentas del Archivo de la Catedral de Barcelona

Sin embargo, gracias a los libros de cuentas del Archivo de la Catedral de Barcelona, podemos conocer unos casos de importación de especias y de azúcar, especialmente, cf. gráficos 1-3 (los dos primeros demuestran el porcentaje del valor de las mercancías traídas a Barcelona y el último, el de las cantidades de especias traídas de Chipre a Barcelona). Pienso que son muestras bastante representativas, porque el valor y las cantidades totales alcanzan números bastante importantes en valor absoluto y porque los tres ejemplos nos dan una repartición bastante similar.

Estos gráficos demuestran, pues, que el azúcar era una de las principales especias comercializadas, tanto a nivel de valor como de cantidad, representando una tercera parte, más o menos, del valor o del volumen de las mercancías traídas desde Chipre a Barcelona. Sólo la pimienta podía competir con el azúcar, todas las otras especias alcanzan índices de importación mucho

⁹Archivo de la Corona de Aragón, Generalitat, Reg. G. 186.1, f° 26r et 32v.

menos elevados. Ésta es la situación en los años 1340. La cuestión es ¿qué pasó después?

2.3. Gráfico de evolución 1299-1430 (gráfico 4)

Este gráfico fue confeccionado gracias a los datos que aparecen en las comandas. Ya hemos visto que no era posible utilizar este tipo de contrato para tener estadísticas precisas de importación. Pero sin embargo, lo que es posible hacer, es sumar los contratos donde aparecen las peticiones de azúcar y ver qué proporción tenían respecto al conjunto de todos los contratos. Sin embargo, se pueden hacer tres críticas importantes a esta metodología:

—hay que recordar, primero que el azúcar no era el único producto de importación pedido en muchas comandas, tal como hemos visto en los ejemplos anteriores, donde aparecían también otras especias; por esta razón, las proporciones logradas podrían ser exageradas.

—segundo, es seguro que existen también muchos casos de comandas donde no hay mercancías de importación (con las fórmulas generales estudiadas antes: «ad voluntatem meam»), pero que, en realidad, dieron lugar a una compra de azúcar. Éstas no pueden ser incluídas en los cálculos, y causan seguramente una infra valoración de las cantidades reales de azúcar importadas.

—por fin y sobre todo, únicamente contamos contratos, no cantidades ni volúmenes precisos de cargamentos de azúcar, y por este motivo, esta opción de sumar los contratos nos ofrece una imagen deformada del volumen de importaciones. De hecho, para los años 1340-1359, tenemos algo más de un 21% de comandas invertidas en azúcar, aunque hemos analizado antes proporciones calificadas de representativas, todas superiores a un 30%. Entonces, se produce seguramente una infra valoración de los datos. Pero como es imposible tener números precisos, tenemos que contentarnos con esta sencilla suma de las comandas donde aparecen las peticiones de azúcar. Y ya podemos ver que nos da un resultado coherente y significativo.

Por tanto, lo más importante es observar la evolución, más que las proporciones logradas. Y, de hecho, notamos una gran estabilidad en las peticiones de azúcar entre 1300 y 1380, que se mantienen a un nivel bastante alto. Pero entre 1380 y 1400, el número cae brutalmente por debajo del 5%; es decir, que durante este último período, las peticiones de azúcar fueron cuatro veces menos importantes que durante todo el resto del siglo XIV. Esta

disminución se justifica, por supuesto, por el principio de la competencia de los azúcares de Sicilia y del sur de la península. Después de 1400, el número de peticiones baja por debajo del 1%, y el azúcar ya no aparece más en ninguna comanda para el Mediterráneo oriental, después de 1404. Podemos así observar una evolución muy contrastada, de un producto que era uno de los más pedidos, durante casi todo el siglo XIV, y que en veinticinco años desaparece completamente de la documentación. Este caso de disminución es único y supone una redistribución completa entre las especias procedentes del Mediterráneo oriental, a finales de este siglo.

2.4. Las rutas del comercio catalán del azúcar en el siglo XIV

Sería también muy interesante saber qué cantidades procedían exactamente de Siria, Egipto, Chipre o Creta. Pero otra vez, nos enfrentamos a un problema de insuficiencia de las fuentes, ya que la mayoría de las comandas tienen varias destinaciones a la vez, como Rodas, Chipre y Beirut, por ejemplo. Por tanto, no es posible determinar de dónde provenía concretamente el azúcar pedido. Pero los contratos de fletamentos de naves nos dan una indicación muy útil: de hecho, las listas de precios de productos fijadas antes del viaje, no son exactamente las mismas según la destinación del viaje. Las listas para Alejandría empiezan todas por los productos que todavía llamamos especias (es decir, pimienta, jengibre, canela etc.), mientras que las que se dirigían a Chipre empiezan todas por el algodón y el azúcar; sólo después, vienen las otras especias. Estos dos tipos de ordenación reflejan seguramente una especialización de los mercados: los de Egipto y Siria en las especias, en el sentido estricto de hoy, y el de Chipre en el azúcar (no tengo datos para las otras islas). De hecho, era más lógico buscar las especias en Alejandría y Beirut, donde llegaban del resto de Asia, antes de alcanzar Chipre; su precio tenía que ser un poco más caro en la isla de los Lusignan que en Siria y en Egipto. Por otra parte, la historiografía de la isla de Chipre ya ha demostrado la importancia del papel que tenía allí la industria azucarera. La mayor parte de la producción iba destinada a los mercados de Occidente. Y, seguramente, el azúcar que llegaba a Venecia, Génova y Barcelona en el siglo XIV procedía más de Chipre que de Siria, Palestina y Egipto.

Esta deducción nos permite encontrar también otra explicación a la caída de las importaciones catalanas de azúcar, en los años 1380. En 1374, efectivamente, el principal puerto de la isla de Chipre, Famagusta, fue

conquistado por los genoveses y quedó en su poder hasta 1466. Por esta razón, los enemigos de Génova, los catalanes y los venecianos abandonaron este puerto en sus recorridos hacia el Mediterráneo oriental. Casi no aparece más en la documentación mercantil catalana, después de esta fecha de 1374. Este cambio estratégico importante podría también explicar en parte la caída de las importaciones catalanas de azúcar oriental y la necesidad de encontrar otros lugares de avituallamiento.

Una vez llegado a Barcelona, el azúcar era en gran parte vendido en este mercado, sobre todo en las especierías de la ciudad. Pero otra parte era también redistribuida hacia otras zonas de Europa occidental, como Aviñón, París, Inglaterra o Flandes¹⁰. Los mercaderes barceloneses también ejercían para este producto el papel de redistribuidores que los caracterizaba en el comercio bajomedieval. El azúcar del Mediterráneo oriental hacía pues largos recorridos en manos de mercaderes catalanes.

III. LOS DIFERENTES TIPOS DE AZÚCAR EN LA BAJA EDAD MEDIA

Hasta ahora la palabra azúcar ha sido utilizada únicamente en singular, pero, en realidad, hubiera tenido que utilizarla en plural. De hecho, como ya hemos visto en los ejemplos de comandas del Mediterráneo oriental, proceden varios tipos de azúcares del Mediterráneo oriental: unos doce según la documentación barcelonesa (cf. el primer cuadro). Para saber cómo clasificar estos diferentes tipos, podemos ordenarlos según sus precios —cuando estos son conocidos—, y según su calidad, gracias a los manuales de mercadería medievales.

Según el primer cuadro, vemos que al principio del siglo XIV, no se solían distinguir varios tipos de azúcares, solamente se precisaba la diferencia básica de presentación, es decir el azúcar en polvo y el azúcar en panes.

¹⁰Cf. ASHTOR, p. 235.

3.1. Azúcares en polvo

Francesco Balducci Pegolotti, en su manual de mercadería¹¹, indica que el polvo se presentaba también, después de su fabricación, en forma de panes, pero se pulverizaba durante los viajes. Los cuadros de precios muestran que el polvo era siempre mucho más barato que el azúcar en panes: costaba menos de la mitad que los azúcares más caros. Así se justifica la separación principal entre los azúcares en polvo y los otros, en el segundo cuadro. Pegolotti añade que el azúcar en polvo de Chipre era el de mejor calidad y que era altamente estimado en los mercados europeos. Pero también se podían distinguir varios subtipos, según su mayor o menor grado de blancura («polvere di Cipri bianca»; «polvere di Cipri mezzana»). Entre los otros azúcares en polvo, el manual catalán (1385) precisa que el de Alejandría era «avol», es decir malo.

3.2. Azúcares en panes

Entre los azúcares en panes, se podían distinguir básicamente unos diez tipos, cuya diferencia se justificaba por sus calidades o sus formas. Sería aburrido describir con detalle estas diferencias para cada tipo, ya que se pueden encontrar en el manual de Pegolotti y, además, no son todos conocidos por los autores de los manuales de mercadería. Lo más interesante es intentar jerarquizarlos por su precio o por las apreciaciones dadas por los manuales de mercadería y describir los principales (cf. cuadro 2). Notamos así que el de mejor calidad, muy denso y blanco, como lo describe Pegolotti, y el más caro, era el azúcar mocrán («mocara», en catalán, «muccara» en italiano, palabras que procedían del árabe «mukarrar», que significa refinado¹²). Pegolotti añade que este azúcar estaba casi exclusivamente reservado para el soldán de Egipto, lo cual explica su escasez en Occidente. De hecho, las listas de fechas muestran que este azúcar solo aparece regularmente en la documentación mercantil, a partir de finales de los años 1370 —pero ya existía antes—, ya que Pegolotti lo describe en 1340.

¹¹Pp. 363-64.

¹²ASHTOR, p. 233.

El nombre «babilonio», venía seguramente de la manera medieval de llamar al Cairo, por los cristianos, durante la Edad Media: Babilonia —y no tenía nada que ver con la antigua ciudad de Mesopotamia. Pegolotti explica que se presentaba bajo la forma de panes blancos, y que era de gran calidad, pero inferior a la del buen azúcar gafetí, pero no precisa que el azúcar babilonio venía de Egipto. Lo encontramos por otra parte, en varias comandas para Candia, Rodas y Chipre o para Chipre y Beirut¹³ y no para Egipto. Podemos, pues, suponer que el proceso de fabricación o la forma de los panes procedía quizás antiguamente de Egipto, pero el producto que tenía este nombre en el siglo XIV, se podía encontrar, aparentemente, en todos los mercados del Mediterráneo oriental.

Hay, sin embargo, a veces contradicciones entre las fuentes, para determinar el valor de los diferentes azúcares. Por ejemplo, el azúcar candi figura abajo en la jerarquía de los azúcares en Montpellier, mientras que en Barcelona, entre 1339 y 1350, y todavía en 1383, era uno de los mejores (como en París en 1395) (cf. Cuadro 2). Al contrario, el azúcar domesquino que era uno de los más baratos y menos buenos entre todos, en las fuentes barcelonesas y también en el *Manual* de Pegolotti, aparece como el mejor y el más caro, durante varios años, en Montpellier, Aviñon, Génova y París (cf. Cuadro 2). Estas diferencias no resultan de la evolución de los valores en el tiempo, puesto que se observan al mismo tiempo (años 1380), en Barcelona y Montpellier. Esta contradicción sugiere más bien una diferencia entre los mercados, quizás a causa de usos diferentes de los tipos de azúcar, según el consumo o las corrientes de reexportación. Pero resulta difícil de explicar.

Para acabar con los azúcares en panes, podemos notar que hay unos cambios entre mediados y finales del siglo XIV. La repartición de estos tipos varía: algunos desaparecen a partir del último cuarto del siglo XIV, mientras otros aparecen en la documentación vaciada, precisamente a partir de este momento. De hecho, ya hemos visto que el azúcar mocarra, el mejor y el más caro, solamente se encontraba en las comandas a partir de finales de los años 1370, lo que muestra seguramente una «democratización» de su uso, debida a una probable bajada de su precio o a una subida del poder adquisitivo de los ciudadanos barceloneses. Al contrario, podemos notar que algunos tipos parecen desaparecer o son más escasos a finales del siglo. Es el caso del

¹³Cf. Archivo Histórico de Protocolos de Barcelona, J. Ferrer, Lib. marzo-mayo 1349, F° 99 (Candia, Rodas y Chipre) y f° 93v2, 95r2, 102 y man. mayo 1349, f° 83r2 (Chipre y Beirut).

azúcar babilonio, por ejemplo, que no se ha podido encontrar en las comandas, a partir de los años 1360-1370.

3.3. Otros azúcares: azúcar candi y azúcares desconocidos

Quedan todavía dos grupos de azúcares de los que no hemos hablado hasta ahora: los azúcares que no son ni en polvo ni en panes, por una parte y los azúcares, que aparecen en la documentación mercantil privada, pero no en los manuales de mercadería y para los cuales no tenemos ninguna descripción, los azúcares «desconocidos» (azúcar cassonada y de señor).

3.3.1. *Los azúcares que no son ni en polvo ni en panes*

El mejor ejemplo es el azúcar candi, que se presentaba bajo la forma de gruesas piedras blancas cristalizadas, obtenidas a través de un procedimiento de primera cocción. Pegolotti nos dice que el mejor y el más fino, era el más grueso, el más blanco y el más claro. Tenía un valor bastante alto en Barcelona, durante toda la segunda mitad del siglo XIV (y no en Montpellier, como ya hemos visto). Y el de Damasco era mejor que el de Alejandría, como lo dice explícitamente el autor del manual catalán: «lo sucre candi alexandrí [...] no es tant bell com lo domesquí»¹⁴. También lo podemos verificar con las listas de precios.

Su nombre no procedía de la isla de Creta, llamada en el Occidente medieval «Candia». Venía de una palabra persa, «kandi», que significaba «trozo».

3.3.2. *Los azúcares «desconocidos»: azúcar casonada y de señor*

No podemos calificar estos tipos desconocidos, ya que no tenemos ninguna descripción. Solamente sabemos que el azúcar de señor procedía de Levante, gracias al manual catalán de mercadería¹⁵. Ninguno de ellos tenía un valor muy alto, y es interesante notar que ambos han ido desapareciendo poco a poco de la documentación mercantil privada durante la segunda mitad del

¹⁴Ed. M. GUAL CAMARENA, p. 93.

¹⁵*Ibidem*, p. 107.

siglo XIV, pero fueron todavía vendidos en mercados de Montpellier y Aviñon, hasta los años 1390 (cf. cuadro 5).

Hubo, sin embargo, estudios sobre el tipo «casonada», porque la palabra «cassonade» también existe en francés. G. Colon, basándose, entre otras cosas, en la documentación mercantil barcelonesa del siglo XIV, llegó a la conclusión que este tipo designaba el azúcar roto, en el francés bajomedieval¹⁶. Pero el mismo autor, reconoce que, desgraciadamente, la palabra «cassonada» no tenía seguramente este sentido en los documentos provenzales más antiguos y catalanes del siglo XIV, ya que se trata sencillamente de una variedad de azúcar, sin otra precisión. El diccionario etimológico francés *Littré*, da también una definición de esta palabra, diciéndonos que es un azúcar refinado sólo una vez, pero cita ejemplos del siglo XVI. Tampoco podemos estar muy seguros de este sentido para el contexto catalán del siglo XIV, aunque su bajo precio podría confirmar esta significación —pero hubiera podido confirmar también que se trataba de un azúcar roto. Tenemos pues que reconocer que sin descripción precisa y coetánea, no podemos afirmar qué tipo de azúcar era el «casonada».

4. CONCLUSIÓN

Todos estos cambios, sobre todo este cambio de las zonas de avituallamiento más cercanas de Europa occidental, a finales del siglo XIV, se traducen en un mayor consumo, una «democratización» del uso del azúcar. Así se justifican plenamente las palabras de M. Gual Camarena, quien nos presenta el azúcar en su *Vocabulario del comercio medieval*, como un «producto de extraordinaria importancia en el Medioevo, aunque [...] no se consumía directamente para azucarar los alimentos, sino en medicinas y en limonadas, polvos tortas, confites, codoñates, exarope, etc.»¹⁷. Por esto se explica que tenga todavía un gran porvenir al principio del siglo XV, y que esta segunda ola de difusión no termine en la península, ya que alcanzó poco después las islas Canarias, y sobre todo siguió la ruta de los grandes

¹⁶G. COLON, *Fr. casson et cassonade*, «Mélanges de linguistique française et de philologie et littérature médiévales offerts à Monsieur Paul Imbs», Estrasburgo 1973, pp. 197-198.

¹⁷Barcelona, 1968, pp. 433-434.

descubrimientos en América. En este gran recorrido mundial del cultivo de la caña, y en este desarrollo del consumo que perdura hasta el siglo XX, el comercio del azúcar del Mediterráneo oriental en el siglo XIV, animado entre otros por los catalanes, ha tenido un papel determinante.

BIBLIOGRAFÍA SELECTIVA

Azúcar de la península, obras recientes

—1492: *lo dulce a la conquista de Europa*, «Actas del Cuarto Seminario Internacional sobre la Caña de Azúcar», Motril, 21-25 de sep. de 1992, Granada, 1994.

—*Paisajes del azúcar*, «Actas del Quinto Seminario Internacional sobre la Caña de Azúcar», Motril, 20-24 de sep. de 1993, Granada, 1995.

—*Agua, trabajo y azúcar*, «Actas del Sexto Seminario Internacional sobre la Caña de Azúcar», Motril, 19-23 de sep. de 1994, Granada, 1996.

—A. FÁBREGAS GARCÍA, *Motril y el azúcar. Comerciantes italianos y judíos en el reino de Granada*, Motril, 1996.

Azúcar del Mediterráneo oriental

—E. ASHTOR, *Levantine sugar Industry in the late Middle Ages*, «Israel Oriental Studies», 7 (1977), pp. 246-279.

—D. JACOBY, *La production de sucre en Crète vénitienne: l'échec d'une entreprise économique*, «Rhodonia. Homage to M.I. Manoussakas», Chr. MALTEZOU, Th. DETORAKES, Chr. CHARALAMPAKES ed., Rethymno 1994, pp.167-180.

—W. HEYD, *Histoire du commerce du Levant au Moyen Age*, reed. Amsterdam 1967, 2 vol.; t.II, pp. 680-693.

—W.D. PHILLIPS jr, *Sugar production and trade in the Mediterranean at the Time of the Crusaders*, «The Meeting of Two Worlds», V.P. GOSS ed., Kalamazoo, 1986.

—M.L. VON WARTBURG, *Production du sucre de canne à Chypre: un chapitre de technologie médiévale*, «Coloniser au Moyen Age», M. BALARD y A. DUCCELLIER ed., Paris, 1995, pp. 126-131.

Fuentes publicadas

—Fr.B. PEGOLOTTI, *La pratica della mercatura*, ed. A. EVANS, Cambridge, Máss., 1936, reimp. New York, 1970. Cf. especialmente pp. 362-365.

—*El primer manual hispánico de mercadería (siglo XIV)*, ed. M. GUAL CAMARENA, Barcelona, CSIC, 1981. Cf. especialmente p. 258.

—J.M. MADURELL MARIMON y A. GARCÍA SANZ, *Comandas comerciales barcelonesas de la Baja Edad Media*, Barcelona, 1973.

DOCUMENTOS

1. *Cargamento de nave de 6 de noviembre de 1384*

Charico della nave di Chapo di Bon, parti da Baruti a dì VI di novembre, gunse a Barzalona a dì 4 di 'prile 1384¹⁸.

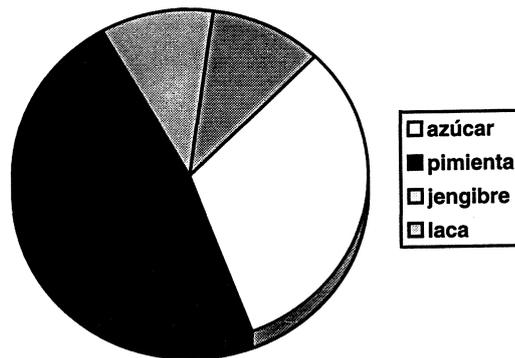
pepe	pondi	650
gingovo	pondi	350
chanella	fardi	70
verzino	fasci	25
laccha	chasse	300
zuchero	chasse	320
gharofani	chasse	80
ghambe di gharofani	case	10
indicho	mazapani, marute	40
incenso	chasse	20
macie	mazapani	10
nocie moscate	mazapani, chasse	20
ghalingha	mazapani	10
cocche di ghalinga	pondi	6
polvere di zuchero	casse	25

¹⁸Publicado por M. SPALLANZANI, *Ceramiche orientali a Firenze nel Rinascimento*, Florencia, 1978, p. 145. La nave (d'en Cap de Bou) llegó, seguramente, en abril de 1385 y no de 1384.

zuchero candi	chasse	3
pepe lungho	mazapani	4
ispigho	mazaoani	4
borracie	cantari, mazapani	6
mirra	mazapani	4
ispezie minuto	mazapani	10
gengovo verde, di vechio	chasse	8
ischamonea	mazapani	3
poponacho	mazapani	4
chubebe	mazapani	4
aloe	mazapani	4
sangue di draghone	mazapani	16
orpimento	casse e mazapani	20
agua rosa	chasse	8
mirabolani	pondi	4
draghanti	chasse	2
laudano	chostali	6
fistuchi	chasse	3
fiore di chanella	mazapani	4
chonfetti di zuchero	mazapani	25

Gráfico 1. *Espicias traídas por Joan Benet, de Chipre en Barcelona, con la nave d'en Camors. 3.1.1342* (precios de venta en libras de Barcelona)

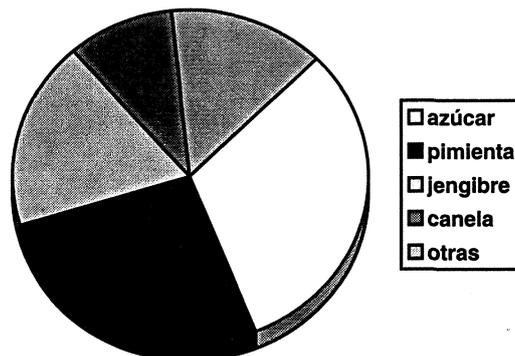
(ACB, Extravagants, Manual de comptes de Joan Benet, 1338-1344)



azúcar	pimienta	jengibre	laca
289.35	433	94	93 libras
31,8	47,6	10,3	10,2 %
Valor total : 909,35 libras, 100 %			

Gráfico 2. *Espicias traídas de Chipre por la nave de Pere Duran en marzo de 1343* (precios de venta en libras de Barcelona)

(ACB, Extravagants, Manual de comptes de Joan Benet, 1338-1344)



azúcar	pimienta	jengibre	canela	otras
289.67	244	171	90	129.75 libras
31	26,4	18,5	9,7	14 %
Valor total : 924,42 libras, 100%				

Gráfico 3. *Espicias traídas de Chipre, por Joan Benet, a finales de 1343*
 [J. PLANA I BORRÀS, *The accounts of Joan Benet's Trading Venture from Barcelona to Famagosta: 1343*, «Epeteris», XIX (Nicosia, 1992), pp. 105-168].

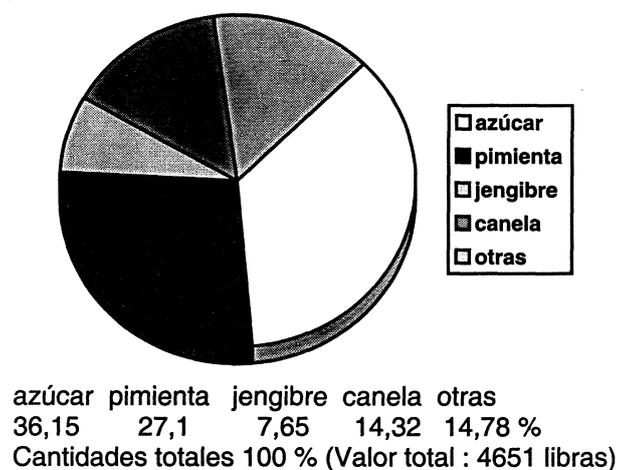
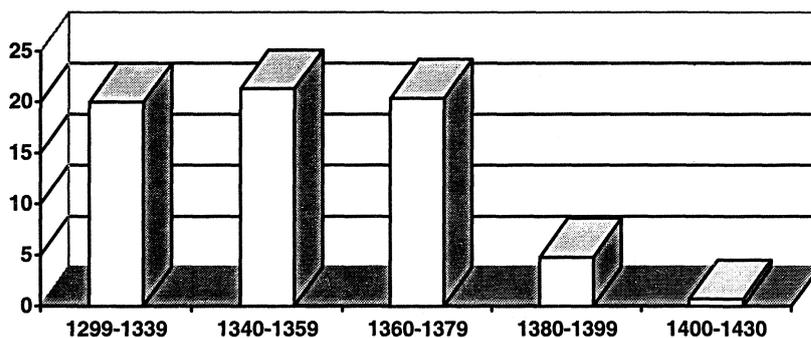


Gráfico 4
 % de las comandas para Chipre, Egipto y Siria,
 invertidas en azúcar



Cuadro 1. *Tipos de azúcares, en las comandas barcelonesas, para Chipre, Siria y Egipto*

Tipos de azúcares	1a comanda	últ. comanda	num. de comand.	Pegolotti (1340)	Man.catal. (1385)
sucre	1299	1375	15	X	X
polç	1299	1357	7	X	X
cassonada	1348	1375	9		
cassonada de senyor	1349	1349	5		
de senyor	1349	1349	9		X
polç de Xipre	1349	1349	2	X	X
polç blanc de Xipre	1349	1349	2	X	
cafeti	1349	1349	1	X	X
moxath	1349	1349	1	X	
babiloni	1349	1363	7	X	
domesqui	1349	1400	25	X	X
candi	1349	1404	9	X	X
mocarra	1378	1399	17	X	X

Cuadro 4. *Precios de venta en Barcelona, de diferentes tipos de azúcar (en libras de Barcelona por carga) (Archivo Datini)*
cf. F. Melis, *Documenti per la storia economica, secc. XIII-XVI*, Florencia, 1972, p. 312 n° 90.

Tipos de azúcares	1383
polvere di Cipri mezzana	25 ll.
polvere di Cipri biancha	30 ll.
chassonata domasquina	52 ll.
zuchero domaschino	65 ll.
zuchero babilonio	70 ll.
zuch. candi alesandrino	72 ll.*
zuch. candi domaschino	75 ll.*
zuchero muchera	80 ll.

* Precios de 1 quintar, convertidos en precios de carga

Cuadro 2. Jerarquía de los diferentes tipos de azúcares, según los precios y la calidad (orden creciente)

Pegolotti	Libros de Cuentas	Precios en Barcelona	El primer manual	Precios en Mont-	Precios en Avinon	Precios en París
Manual de Mercad.	Arch.Catedr.Barcel.	Arch. Datini	catalan de merc.	pellier, Arch. Datini	Arch. Datini	Arch. Datini
1340 (1)	1339-1350 (2)	déc. 1383 (3)	1385 (4)	1383-1402 (5)	août 1392 (6)	1395 (7)
polvere di zucch.	polç		polç de Alexandria	polvo		
				polvo blanco	polv.di Cipri mezzana	
polvere di zucch.di Cipri		polvere di Cipri mezzana		polvo de Chipre	polv.di Cipri bianca	
zucch.dommaschino	casons de sucre	polvere di Cipri biancha	polç de Xipre	polvo de Chipre blanco	polvere damasch.	
zucch.muscianto	moxath	chassonata domasquina	sucre de Domas	candi alejandrino	cassonata	zucc.singnori
zucch.bambillonía	babiloni	zuch.domasquino	s.de pan de senyor	candi damasceno	musciato	chasson domasch.
zucch.caffettino	cafati	zuch.babilonio	sucre babiloni	"mucciato"	barbilonio	barbilonio
zucch.muccara	candi	zuch.candi alesandrino	sucre cafeti	"cassonata"	damaschino	domaschin
		zuch.candi domaschino	(sucre mocaràn)	senor	muchere	candi
		zuch.muchera		"babilonio"		
				mocarán		
				damasceno		

(1) Fr.B.Pegolotti, *La pratica della mercatura*, ed.A.Evans, Cambridge, Mass., 1936, pp.362-364

(2) cf. Cuadro 3

(3) cf F.Melis, *Documenti per la storia economica, secc.XIII-XVI*, Florencia 1972, p.312 n°90

et E.Ashtor, « Levantine Sugar Industry in the later Middle Ages » *Israel Oriental Studies* 7, 1977, tabl.11 p.256 (et cf. tableau 4)

(4) *El primer manual hispánico de mercadería (siglo XIV)*, ed. M.Gual Camarena, Barcelona, CSIC, 1981, pp.93 y 102

(5) cf. Cuadro 5

(6) J.Heers, « Il commercio nel Mediterraneo alla fine del sec. XIV e nei primi anni del XV » *Arch.Sto.It.* 113, 1955, p.162

et E.Ashtor, « Levantine Sugar Industry in the later Middle Ages » *Israel Oriental Studies* 7, 1977, tabl.11 p.256

(7) cf F.Melis, *Documenti per la storia economica, secc.XIII-XVI*, Florencia 1972, p.312 n°90

Cuadro 3. Precios de venta en Barcelona, de diferentes tipos de azúcares (en libras de Barcelona por carga)
ACB, Extravagants, Manual de comptes

Tipos de azúc.	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350
polç	20			20-20.5	17*, 23*							
casons de s.					27-30							
moxath					30*					67*	84*	76*
babiloni							37.5*			72.5*		
cafati					34-35.5, 38*		50					
candi			49.5-51									

* precio único

	1383	1384	1385	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402
polvo					40-45					35-40	30-35					
polvo blanco			40			38-65									35	
polvo de Chipre		24-38				36			40		35					
polvo de Chipre bl.							42	40-45	40-50				32-40			
candi alejandr.									45						30	30-35
candi damasc.						40	40		50-60						40	40-50
candi							50	50-60		45						
"mucciato"					95											
"cassonata"		64		85-90		100		70-75				53				
senor		65-70	62	95		80-96	70-75	70	65-70							
"babilonio"		65-70		100		80-100	80-90		65-95	70						
mocarán		80		130-132		38-116	70									
damasceno	60-80	60-80	70-76	112-120	116-130	90-120	85-105	84-100	80-105	85-104	80-95	89-95	75-90	56-70	80	
Málaga 1 cocc.						73-90	65-70	66-68	60-75	54-65	60	54-60	50-55	45-48	60	
Málaga 2 cocc.				99				72-74	68-75	65-75	65-70	65-70	60-65	55-56	70	
Málaga 3 cocc.				95-105	100	90-100	85-95	80-90	75-83	70	78-80	75-80	70-75	65-66		

Cuadro 5. Precios de venta en Montpellier, de diferentes tipos de azúcar (en libras; unidad de peso no mencionada)
cf A.Fábregas García, *Motril y el azúcar. Comerciantes italianos y judíos en el reino de Granada*, Motril 1996, pp.174-183

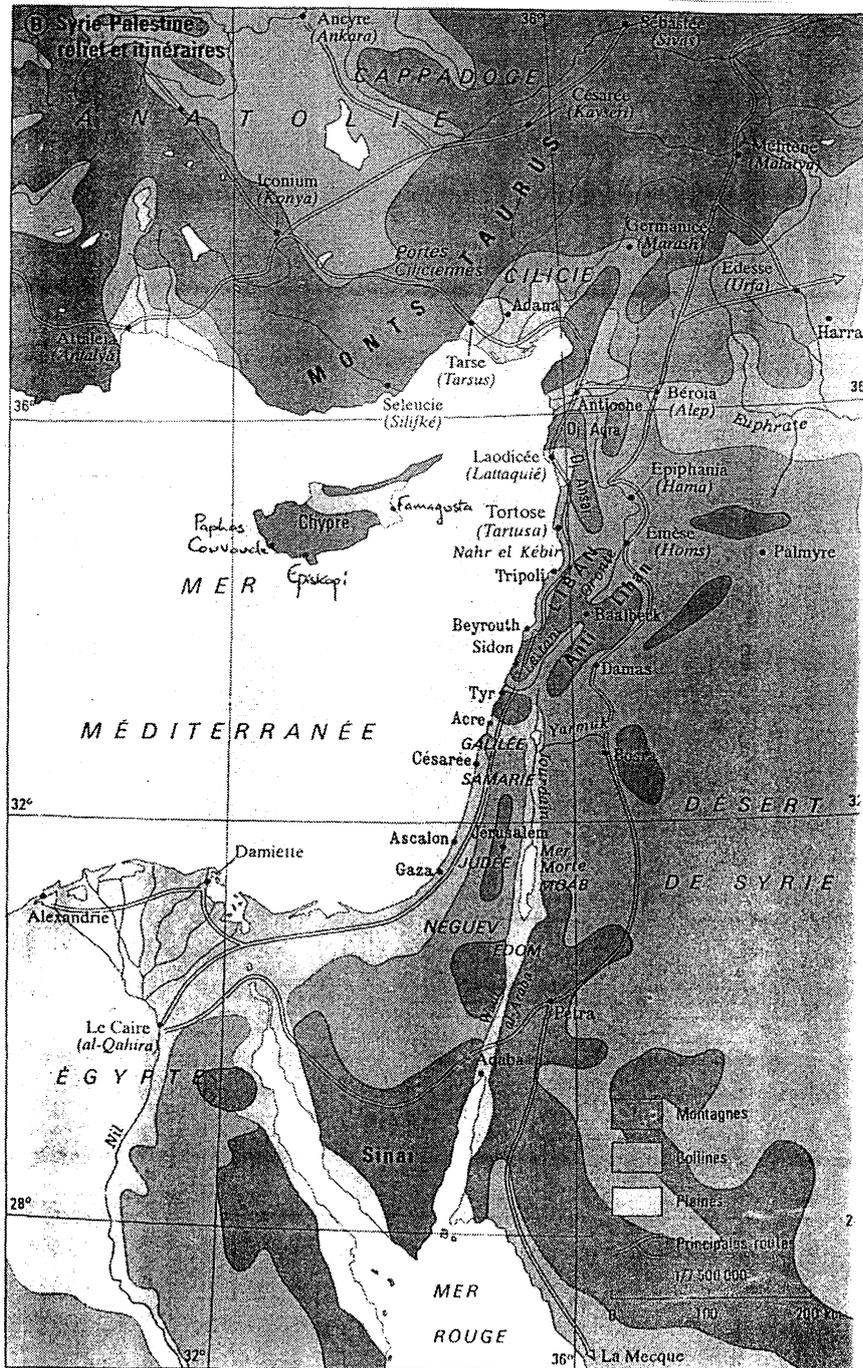


Fig. 1. La Edad Media en Oriente: Bizancio y el Islam.



Fig. 2. La fábrica de azúcar de Kouvoúcle-Stavros, vista desde el Oeste.

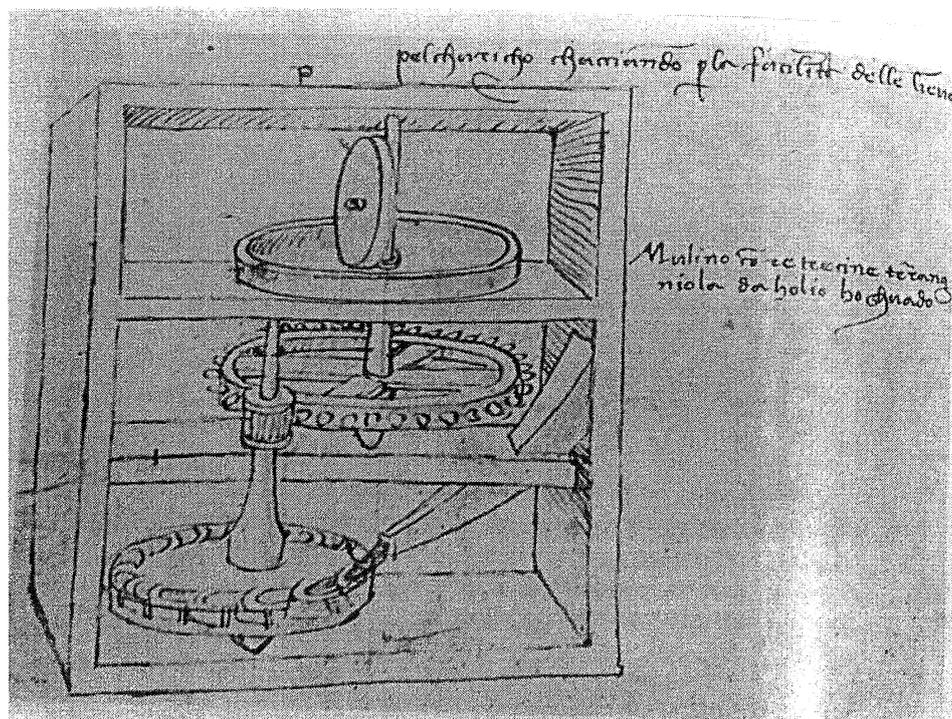


Fig. 3. Dibujo de un molino de Francesco di Georgio.

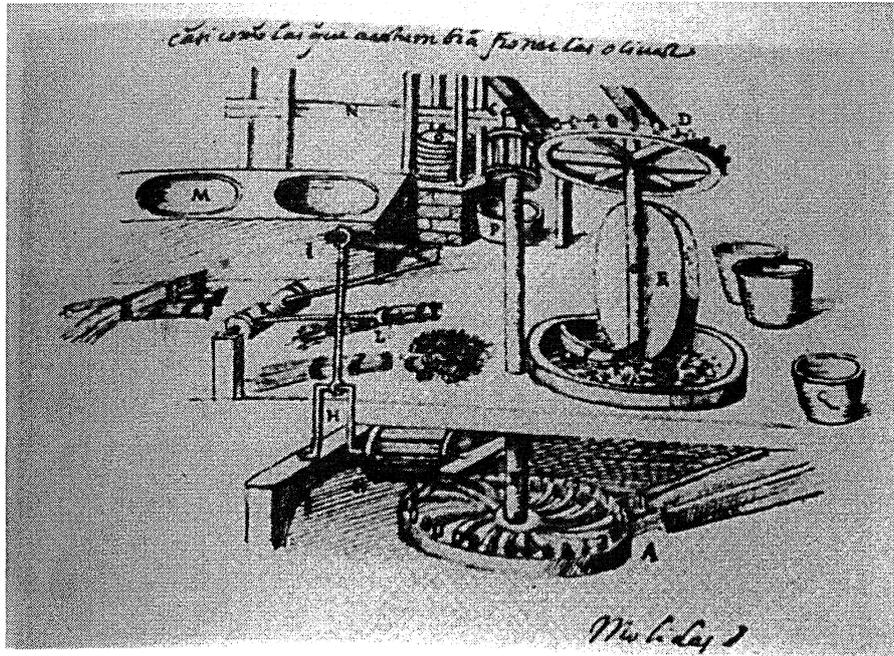


Fig. 4. Dibujo de un molino de azúcar de Juanelo Turriano.



Fig. 5. El molino de azúcar, llamado *masina*, de la fábrica de azúcar de los Cornaro en Episkopi.

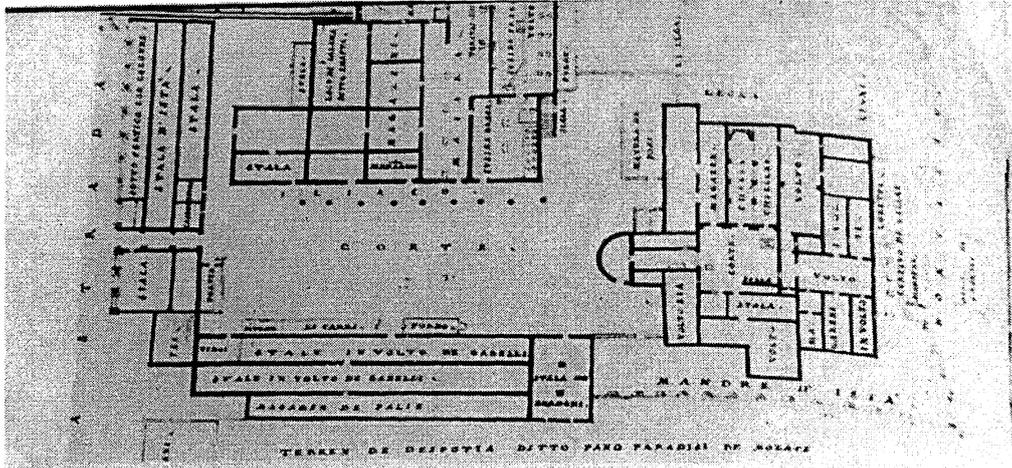


Fig. 6. Plano de *Castello de Piscopia* (1551): la fábrica de azúcar de los Cornaro en Episkopi.



Fig. 7. Cerámica: vasijas y moldes para el azúcar.

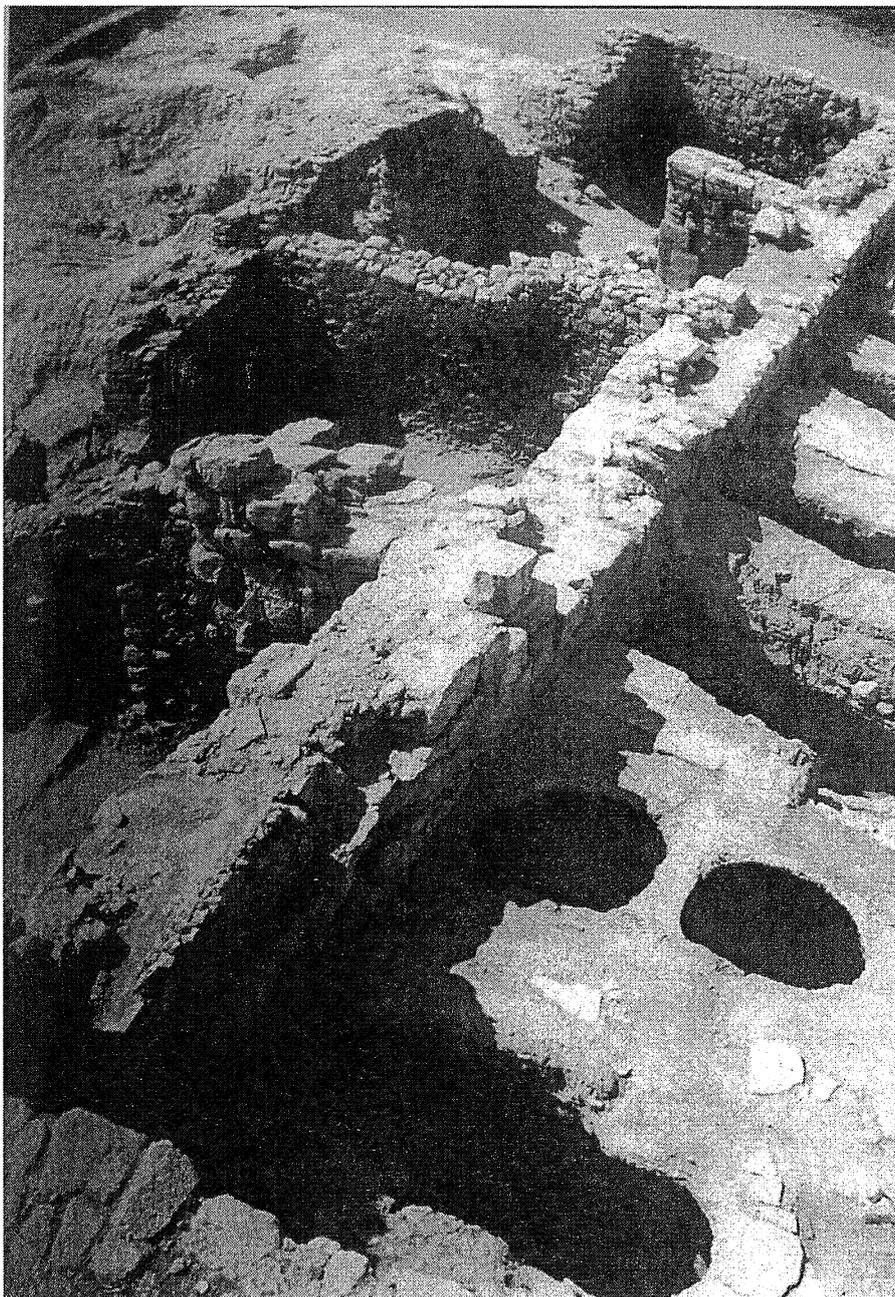


Fig. 8. Dobles fogones a lo largo del muro Sur del obrador de refinado de azúcar de Couvoucle-Stavros.