

TECNOLOGÍA, CONOCIMIENTO Y PROPIEDAD. LOS MOLINOS DE ACEITE EN EL REINO DE GRANADA (S. XVIII)

Technology, Know-how and Ownership.
Oil mills in the Kingdom of Granada (18th Century)

MARGARITA M. BIRRIEL SALCEDO*

Recibido: 19-06-2015

Aprobado: 21-09-2015

RESUMEN

El objetivo de este artículo es realizar un primer acercamiento a la problemática de la extracción del aceite de oliva en el Reino de Granada en la Edad Moderna. Para ello se han desarrollado tres líneas principales de indagación: En primer lugar, el estudio de los artefactos, describiendo tanto las características arquitectónicas como los mecanismos de molturación y prensa; en segundo lugar, unos primeros datos sobre los peritos que controlan los procedimientos, los molineros y demás operarios de los molinos de aceite; por último, se han trazado los perfiles principales de los propietarios en el Reino, destacándose el papel de los dones y el clero local.

Palabras clave: Molinos de aceite. Tecnología. Conocimiento. Propiedad. Reino de Granada.

ABSTRACT

The purpose of this article is to discuss the problems related to oil production in the Kingdom of Granada during the Early Modern Age. To that end, research has been carried out on three main topics: firstly, a study of the artefacts and a description of the architectural characteristics and the crushing and pressing mechanisms; secondly, preliminary information about the experts in charge of the procedures, the millers and other oil mill operators, and thirdly, the main profiles of the owners within the Kingdom, attaching special importance to the role of the noble classes and the local clergy.

Keywords: Oil Mills. Technology. Know-how. Property. Kingdom of Granada.

Mi interés por los molinos es relativamente reciente, dado que en el transcurso de una investigación sobre el Valle de Lecrín tuve que profundizar en los artefactos que hacían posible la transformación de cereales, aceitunas y uvas. De entre todos ellos, precisamente los molinos de aceite estaban entre los mejor conservados, y tanto su estructura constructiva como la maquinaria y los trabajos que conlleva la obtención del aceite terminaron por seducirme. Sin embargo, más allá de la elegancia y belleza de estos ingenios, mi muy localizada investigación inicial empezó a suscitarme algunas preguntas, en especial aquellas relacionadas con la propiedad y el control tecnológico de los molinos de aceite. Estas preguntas nacen de la aparente contradicción entre lo que parece una dedicación

* Universidad de Granada. mbirriel@ugr.es. El presente trabajo forma parte del proyecto de investigación de referencia HAR 2013-48901-C6-6-R financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad.

oleícola de la comarca del Valle de Lecrín, incluso con exportación de aceite hasta Madrid, frente a unas infraestructuras de transformación cuyas utilidades indican una productividad y unos beneficios muy bajos. Además, ante las hipótesis dominantes en la historiografía sobre la producción de aceite, en que eran sobre todo los grandes latifundistas y la nobleza quienes tuvieron la capacidad y la “visión” de fomentar un cultivo —el olivar— y un producto —el aceite de oliva—, vanguardia de la modernización de la economía agraria andaluza del XVIII, ni había latifundios, ni innovaciones técnicas remarcables y la estructura de la propiedad estaba dominada por dones, especialmente eclesiásticos.

Por tanto, este artículo nace con el objetivo de hacer un primer balance sobre la propiedad y el control tecnológico de la producción de aceite en el Reino de Granada en la Edad Moderna. Tiene vocación de proponer ideas generales pero dado que la historiografía del Reino ha prestado poca atención a este aprovechamiento agrario, he tenido que delimitar en el tiempo y el espacio el estudio. Aunque contamos con los Libros de Población del siglo XVI, estos no prestan mucha atención a los artefactos molinarios. En este sentido, era mucho más útil el Catastro del Marqués de la Ensenada, que tanto en las Respuestas Generales como en las Particulares, indaga sobre los molinos de aceite. Además, la encuesta catastral muestra una información bastante estandarizada, lo cual nos permite realizar comparaciones. Así pues, me voy a circunscribir, cronológicamente, al siglo XVIII. En cuanto al espacio, resulta imposible cubrir toda la geografía del Reino de Granada, por lo que he tenido que optar por centrarme en algunas comarcas. De oeste a este estas son: la Serranía de Ronda, donde además del peso de Ronda existen numerosos señoríos; la ciudad de Málaga, que parecía presentar algunas particularidades técnicas; la zona del Poniente granadino, Montes Occidentales y la Vega occidental (Loja), por su dedicación oleícola actual y pasada; Granada ciudad, por las altas utilidades de sus molinos aceiteros y el perfil de sus propietarios, miembros del clero; el Valle de Lecrín, por mi conocimiento del mismo; y un cierto consenso de las fuentes en la expansión olivarera de la comarca¹. Por último, haré referencia al Valle de Andarax, donde sigo por completo el estudio de Julián Pablo Díaz López². Soy consciente de que han quedado fuera muchas comarcas, pero pienso que, aun no siendo exhaustiva,

1. Se han usado todas las Respuestas Generales de los pueblos y ciudades que se relacionan en las tablas finales con los datos básicos. Aunque algunas se conservan en los archivos locales y provinciales, he preferido utilizar los del portal PARES, cuyas referencias son fáciles de contrastar. No voy a hacer una relación pormenorizada de cada uno de ellos; a medida que se citen en el texto se remitirá a la signatura correspondiente. En cuanto a las Respuestas Particulares, se han visto todas las conservadas en el Archivo Histórico Provincial de Granada a fin de contrastar o ampliar informaciones. Otra documentación se citará en su lugar.

2. *El Valle del Andarax en el siglo XVIII. Propiedad de la tierra y paisaje agrario en el Catastro de Ensenada*, Granada, 1996, págs. 118-128.

los ejemplos que se han tomado permiten comprender cómo era la producción de aceite en general, y la propiedad en particular, de los molinos de aceite en el reino de Granada a mediados del siglo XVIII³.

LOS OLIVARES EN EL SIGLO XVIII

A partir de las Respuestas Generales, Infante Amate⁴ ha calculado que para las actuales provincias de Málaga, Granada y Almería la superficie de dedicación olivarera sería de 24.493 Has., distribuidas en 17.925 en Málaga provincia, 4.844 en la de Granada y 724 en la de Almería, lo que significaría solo el 3% del olivar andaluz. En el conjunto del Reino, la mayor parte de los municipios dedica menos del 5% de la superficie cultivable al olivar, y en el caso de la provincia de Almería, numerosos municipios ni tan siquiera tienen plantíos de olivos. Este autor explica parcialmente esta geografía por la cercanía/lejanía a los dos ejes de comunicación fundamentales que constituyen los puertos Sevilla, Cádiz y Málaga, y las vías de comunicación terrestres a ellos asociados, que además son las principales carreteras a Madrid. A mayor distancia de dicho eje, menor concentración olivarera. En cualquier caso, la superficie ocupada por los olivos era muy inferior a lo que a lo largo del siglo XIX y XX llegaría a ser un verdadero bosque de olivos. Esto confirmaría lo que ya en su día afirmó Zambrana de que la expansión del olivar andaluz comenzaría en la segunda mitad del siglo XVIII y como en el presente dossier comprueba Mercedes Gamero⁵.

Junto al volumen de superficie ocupado por el olivar, Infante Amate llama la atención sobre la estructura y morfología de las superficies, definiendo la disposición de los árboles. Por un lado tendríamos lo que él llama el olivar intensivo, monocultural, que es el cultivo en hileras, propio sobre todo del Aljarafe sevillano; y, por otro, lo que predominaría en gran parte de Andalucía, el olivar disperso por el terrazgo, sin orden ni concierto, que él llama “olivar adehesado, campal, de baja intensidad y menores labores”⁶. Montefrío, en el reino de Granada (estudiado por este autor) formaría parte de este segundo modelo, lo que me hizo plantear si podríamos afirmar lo mismo de los pueblos cuyos molinos voy a estudiar.

3. Sobre la no inclusión de las comarcas del norte de Málaga (Antequera, Archidona, Campillos, etc.), que disponen de numerosos artefactos de extracción del aceite, debo recordar que en sentido estricto ellas no eran parte del Reino de Granada en el siglo XVIII.

4. Juan Infante Amate, *¿Quién levantó los olivos? Historia de la especialización olivarera en el sur de España (ss. XVIII-XX)*, Madrid, 2014, págs. 64-67.

5. Francisco Zambrana Pineda, *Crisis y modernización del olivar, 1870-1930*, Madrid, 1987; Mercedes Gamero Rojas, “La evolución del olivar en la Andalucía moderna”, *Chronica Nova*, 40 (2015).

6. Juan Infante Amate, *¿Quién levantó los olivos?...*, op. cit., pág. 69.

A partir de la pregunta octava del Interrogatorio General del Catastro de Ensenada, en Ronda se informa que “que el plantío de los mencionados árboles [olivos y morales] están extendidos en toda la tierra sin orden ni regla alguna...”⁷. En Málaga, se advierte que alguna parte del olivar está en hileras, pero que los más dispersos en las orillas y márgenes. Y añaden los informantes que aunque “en la misma clase de olivos ay algunos que parece están en orden, no puede sujetarse su producir a medida de tierra”⁸. En los mismos o parecidos términos se expresan los de Loja o Íllora⁹, es decir, algunas parcelas se plantan en hileras, pero la mayoría de forma dispersa. En Granada, a excepción de nueve marjales en la parroquia de San Cecilio que está en hileras, los plantíos sin orden, en las márgenes, balates y centros de las hazas¹⁰. En el Valle de Lecrín, no se informa de plantaciones en hileras, todo disperso, especialmente en las orillas de las hazas. Igual sucede en el Valle del Andarax.

Tengo especial interés en remarcar esta distinción puesto que las informaciones del Catastro nos hablan de un predominio claro del olivar adhesado en la mayor parte del reino de Granada. El olivar del que hablamos es pues el de “un cultivo como árbol frutal por su disposición y campesino y de subsistencia por su funcionalidad”¹¹. Las investigaciones de Infante Amate, González de Molina y Esther Calderón¹² definen una apropiación y uso del producto del olivar adhesado que se diferencia de forma radical de lo que ha sido un imaginario más adecuado al olivar del siglo XX. En concordancia, del olivar se aprovecharía la aceituna, bien como alimento, bien transformada en la almazara, de donde se obtendría aceite y otros subproductos; la poda, de donde se obtendría leña, varetas y hojas; y la propia cubierta vegetal, de la que se alimentarían los animales. Estas investigaciones han calculado los porcentajes del rendimiento del olivar dedicado a cada una de estas apropiaciones y usos; su resultado ha sido que combustible y alimento animal es la parte más importante, siendo el aceite

7. Pedro Sierra de Cózar, *Ronda en el siglo XVIII [según las respuestas generales del Catastro de Ensenada]*, Ronda, 2009, incluye la transcripción de las Respuestas, pág. 95

8. *Málaga 1753 según las respuestas Generales del catastro de Ensenada*. Introducción de Siro Villas Tinoco. Madrid, 1995, pág. 88.

9. *Catastro del Marqués de la Ensenada. Respuestas Generales. Íllora*. Archivo General de Simancas [en adelante AGS]. Catastro Ensenada [en adelante CE]. Respuestas Generales [en adelante RG]. Libro [en adelante L] 292, f. 70r. [consultado en línea 14 de diciembre de 2014 AGS_CE_RG_L292,070.jpg]

10. *Granada 1752 según las Respuestas Generales del Catastro de Ensenada*. Introducción de Antonio Domínguez Ortiz, Madrid, 1990, pág. 42.

11. Esther Calderón, *Manejos tradicionales del olivar en la comarca de los montes orientales (Granada)* Tesis de Maestría. Universidad Internacional de Andalucía, 2002.

12. Infante Amate, *¿Quién levantó los olivos?...*, op. cit.; Manuel González de Molina, “Environmental constraints on agricultural growth on 19th century Granada (Southern Spain)”, *Ecological Economics*, 41 (2002), págs. 257-270.

en general y el alimento humano en particular, junto a iluminación o jabón, una parte pequeña de estos. Me interesa retener esta idea, es decir, que si algo distingue al cultivo del olivo es su multifuncionalidad. Y, sobre todo, que en el marco de la agricultura del XVIII, concebir el olivar solo para la producción de aceite sería totalmente ineficiente desde el punto de vista energético.

Sin duda, esto plantea una pregunta sencilla: qué papel cumplen los artefactos de transformación en ese contexto. Más aún, si esto explicaría la aparente contradicción del desarrollo tecnológico y la propiedad de los mismos. Espero poder contestar a ello

LOS MOLINOS DE ACEITE

1. ¿Problemas terminológicos?

Aunque se trata de una cuestión no del todo solventada, empezaré abordando el problema planteado al elaborar esta investigación y que no he conseguido resolver mediante la bibliografía consultada al efecto, ya fuera esta de carácter lingüístico, histórico o económico. Ese primer problema es el mismo nombre del artefacto que se va a estudiar: ¿cómo se denomina, molino de aceite o almazara? Parece una pregunta superflua, pero pienso que no lo es. En mi primera incursión sobre esta problemática ya anoté que la documentación catastral y notarial del municipio de El Pinar, en el Valle de Lecrín, no utilizaba nunca el término almazara, sino solo y exclusivamente molino de aceite¹³. En ese momento este hecho simplemente llamó mi atención y en la elaboración de aquel capítulo utilicé indiferentemente uno u otro pues en el habla actual parecen intercambiables, o mejor, ha habido un uso creciente del término almazara

El problema se plantea cuando, en el mismo Valle de Lecrín en Nigüelas, las Respuestas Generales del Catastro de Ensenada, distinguen entre molino de aceite y almazara: “hay también un molino de aceite y dos almazaras o prensillas”¹⁴. Distinción que no se hace, sin embargo, en otro lugar del Valle, Ízbor, donde se denomina molino de aceite al artefacto pese a ser de prensilla. Más al este, en Abla (Almería), almazara es utilizada como un localismo por molino de aceite¹⁵. Al oeste, son otras las denominaciones de conviven con molino de aceite. Las Respuestas Generales de Málaga registran molino de aceite y molineta de aceite

13. Margarita M. Birriel Salcedo, “Pan, aceite y vino”, en M^a José Ortega Chinchilla, Marta Marín y Margarita M. Birriel (eds.), *El Pinar en el Catastro del marqués de la Ensenada* (en prensa).

14. AGS.CE.RG.L297, f. 165r [consultado en línea 12 septiembre 2014: *AGS_CE_RG_L297_163.jpg*]

15. AGS.CE.RG.L275, f. 202v [consultado en línea 12 septiembre de 2014: *AGS_CE_RG_L275_202.jpg*]

en la ciudad. Y aunque no entran en nuestro análisis cabe mencionar que en Antequera y Archidona aparece el término molinilla¹⁶.

Hay que tener en cuenta que la ejecución del Catastro busca, además de datos, codificar y homogeneizar dichos datos, por lo que es posible que el uso general de molino de aceite oculte o eluda variantes dialectales que solo en algunos casos aparecerían, como en Abla, donde parece claro que almazara es simplemente molino de aceite. Con todo, hay que preguntarse qué sentido tiene para quienes informan, y para quien registra, dicha distinción. En el caso de Málaga, molineta, remitía a molinillos de viento. Una consulta a la Real Academia Española me orientó hacia dos estudios lexicográficos en el que se asocia molineta con aceite¹⁷. El primero de ellos, el *Vocabulario Andaluz* (1934) de Antonio Alcalá Venceslada, refiriéndose a Jaén, define molineta como molino de aceite de poca consideración; el segundo, el *Diccionario del habla toledana* (1998) de Juan Manuel Sánchez Miguel, lo define como almazara. Dadas las características de los establecimientos que registran las Respuestas Generales de Málaga, me inclinaría en principio a la definición jienense. No obstante, habría que precisar a qué se refiere Alcalá Venceslada con poca consideración, y si esta poca consideración es resultado de diferencias técnicas en la molturación o prensado de la aceituna. De la misma manera, considero que habría que enfocar la diferencia que introducen los informantes de Nigüelas entre molino de aceite y almazara, aquí la diferencia parece estar en que las prensas utilizadas son diferentes.

En fin, aunque no se está hoy en condiciones de precisar claramente el uso de unos u otros términos, me parece que la primera conclusión a la que deberíamos llegar es al hecho de que no todos los artefactos son idénticos; es más, posiblemente subsistan prácticas de extracción del aceite diversas que hasta el presente no han sido investigadas ya que los molinos que perduran en nuestro paisaje se corresponden solo con unas formas tecnológicas concretas de producción de aceite¹⁸. En cualquier caso, no todos son igualmente productivos.

En una perspectiva práctica, y dado que no he podido precisar más, he intentado utilizar en el texto de forma predominante el término molino de aceite, que es el habitual en los documentos. Con todo, y ante la necesidad de obviar repeticiones monótonas, he usado almazara como su sinónimo, tal y como se hace hoy.

16. *Málaga 1753*, págs. 98-99; AGS.CE.RG.L560, f. 207. [consultado en línea 12 septiembre de 2014; *AGS_CE_RG_L560_0227.jpg*]

17. Consulta realizada a la RAE en su página web 4-12-2014, contestada 15-12-2014, por el departamento de Español al día.

18. Antoine Casanova, *Paysans et machines à la fin du XVIIIe siècle*, Paris, 1990. Este autor documenta en Córcega la pervivencia hasta bien entrado el siglo XX de formas de extracción del aceite por torsión, por poner un ejemplo sencillo.

2. *Arquitectura e ingeniería del molino de aceite*

De manera sucinta puede afirmarse que todo molino comprende¹⁹:

- 1) La estructura constructiva donde se alojan los ingenios mecánicos propiamente dichos, con dependencias anejas (almacenes, corrales, trojes, jámila o alpechinera, etc.).
- 2) El molino, formado por un mecanismo de rotación que, movidos a sangre o agua, tiene como objetivo dotar de movimiento el mecanismo de trituración propiamente dicho. Se compone básicamente de dos muelas, una fija y otra móvil. Cuando los molinos son de agua, deben contar con una infraestructura hidráulica que, por sencilla que sea, está encaminada a aprovechar al máximo la fuerza energética de aquella. Estaría formada por una presa, canal, cubo, bóveda y mecanismos de apertura y cierre del agua, y canalización salida agua.
- 3) La aceituna no solo se muele sino que se prensa también, luego el molino de aceite o almazara debe incluir este mecanismo de prensa. Mecanismo que puede ser diverso, aunque las prensas predominantes en las almazaras andaluzas han sido las de viga.
- 4) Horno y Caldera: imprescindible en la extracción del aceite es el agua hirviendo por lo que una caldera de grandes dimensiones alimentada por un fuego [horno] dentro del recinto es habitual. La ubicación y disposición de ésta no suele ser objeto de mucha atención. Tampoco cómo se obtiene y almacena el agua necesaria para esta fase de la extracción.
- 6) Canales y pilones para la conducción y decantación del aceite, y evacuación de alpechines.
- 7) Otras instalaciones: bodegas, obra hidráulica, etc.

Por último, no debemos olvidar los numerosos aperos utilizados por los maestros molineros y los mozos que en ellos trabajan.

2.1. *Arquitectura*

La gran mayoría de los molinos de aceite estudiados se ubican en los núcleos poblacionales. Salvo excepciones, como la de Jesús del Valle en Granada, no se encuentran ejemplos de almazaras de hacienda, tan presentes en el olivar de la

19. Julio Caro Baroja, *Tecnología popular española*, Madrid, 1983; Javier López Linaje, *Agricultores, botánicos y manufactureros: los sueños de la agricultura española*. Madrid, Ministerio de Agricultura, 1989; Alberto Marcos Martín (coord.), *Agua y sociedad en la época Moderna*, Valladolid, 2009.

Baja Andalucía. En ambas edificaciones prima la funcionalidad y la resistencia para cumplir los objetivos para los que son construidas. Aunque en los últimos años ha habido un gran esfuerzo social por revalorizar los molinos y recuperar los edificios y sus instalaciones, lo cierto es que solo unos pocos pueden ser rastreados de forma fehaciente hasta el siglo XVIII. Además, muchos de ellos sufrieron importantes modificaciones a lo largo del siglo XIX o el XX, aunque su fábrica pueda datarse en la Edad Moderna. Otros simplemente no han sido inventariados o descritos.

De entre los que han llegado hasta hoy y conocemos bien se encuentra el de las Laerillas en Nigüelas, en el Valle de Lecrín (Granada), y el citado de la Hacienda de Jesús del Valle, en Granada, que bien pueden servir como ejemplos constructivos. Ambos han sido estudiados por Nicolás Torres Abarca y Eduardo Zurita, cuyas descripciones merece la pena reproducir. Empezaré por la de Nigüelas:

La almazara aparece como una estructura cercada de forma trapezoidal [...] En un lado del trapecio abierto al paisaje escarpado próximo, se sitúa un patio de forma irregular con trojes para el apilamiento de aceituna y jamileras para depositar el alpechín. El molino de aceite se aloja en una nave rectangular, resuelta en fábrica mudéjar con cubierta mediante armadura de par y nudillo atirantada, con la vigería encuadrada. Cuenta con dos prensas de viga dispuestas en paralelo, con sendas capillas bajo la torre de contrapeso, de planta rectangular y cubierta

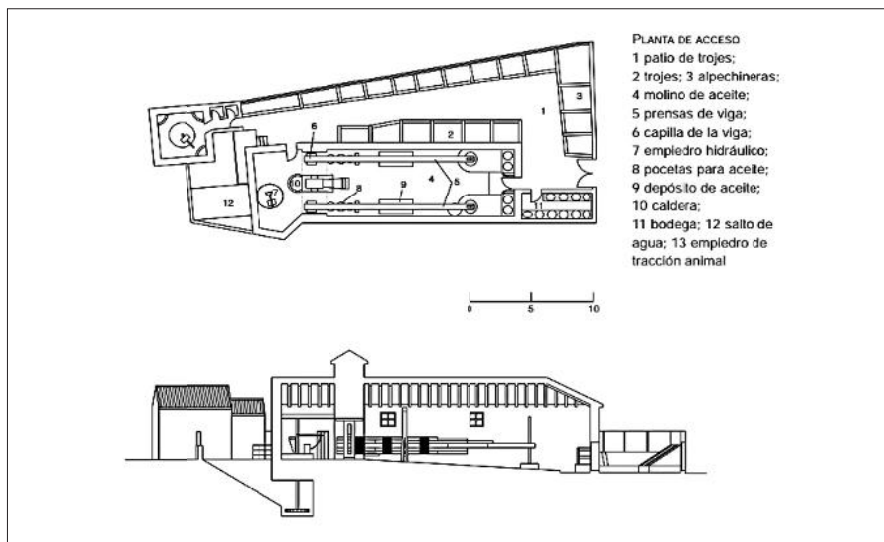


Figura 1. Planta y alzado de la almazara de las Laerillas de Cortijos, Haciendas y Lagares provincia de Granada. © Junta de Andalucía

de teja, tras la cual se sitúa el espacio con el empiedro de un molino accionado por energía hidráulica, de rodezno, movido por un salto de agua que se introduce en el edificio. El suelo de la nace descende de cota hacia el dinal de las vigas donde se alinean las tinajas de cerámica empotrada para el aceite²⁰.

Este molino tiene además una bodega aneja para el almacenamiento del aceite en tinajas de cerámica y otro molino, esta vez de sangre.

La de Jesús del Valle se inserta en un amplio edificio que cumple funciones de habitación y trabajo, y la parte del molino de aceite se describe así:

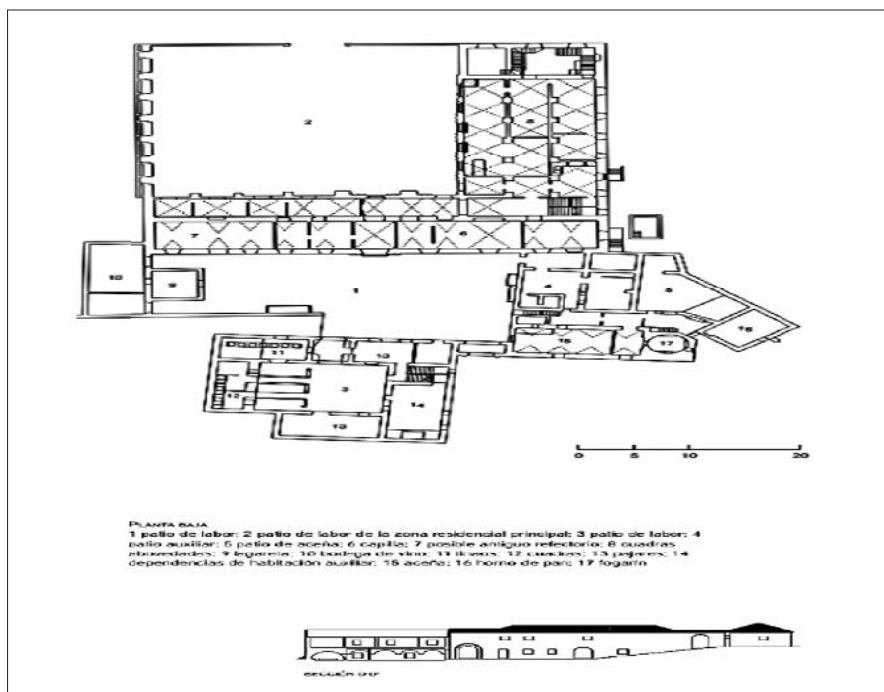


Figura 2. Planta y alzado de la Hacienda de Jesús del Valle de Cortijos, Haciendas y Lagares provincia de Granada. © Junta de Andalucía

A la izquierda del acceso principal se ubica la zona de labor [...] en torno a un patio. Colindante, y a una mayor cota, se dispone la zona de almazara, a cuyo patio de trojes se accede por una rampa de piedra que parte del patio principal.

20. Cortijos, haciendas y lagares. *Arquitectura de las grandes explotaciones agrarias de Andalucía. Provincia de Granada*, Sevilla, 2003, págs. 316-317

El ingreso a dicho patio se produce nuevamente por un arco de medio punto. La zona de molienda y de prensado se ubican en dos naves en ángulo. La nave de prensa tiene su ingreso a través de una portada de formalización análoga a la del acceso principal y se cubre con una armadura de limas atirantadas. La prensa era de viga aunque esta no se conserva. Exteriormente la torre de contrapeso no recibe ningún tratamiento formal que la manifieste nítidamente. La capilla de la viga comunica con la nave del molino, que tiene ingreso directo desde el patio de trojes. Esta última nave se cubre con una armadura de par y nudillo sin almizate²¹.

El magnífico trabajo de Torres y Zurita, que combina la documentación escrita, arqueológica y visual, nos acerca a estas arquitectura que como vemos comprenden siempre un patio con los trojes y jámilas, unas zonas de prensado y molienda no siempre separadas, con elementos específicos que garantizan la estabilidad de la construcción en los juegos de fuerzas de los procesos extractivos. En ambas descripciones he echado en falta una referencia las calderas y los fuegos que las alimentaban, sobre todo en Nigüelas, donde forma en sí misma una estructura edificada visible.

En cualquier caso, disponer de este tipo de estudios conlleva siempre una ventaja, ya que, aunque el Catastro de Ensenada, tanto en las Respuestas Generales como en las Particulares, ofrece datos sobre estos artefactos, presenta la dificultad de que al encuestador no le interesaban aspectos que para la persona que investiga hoy son fundamentales. A ello hay que sumar que no siempre la información es exhaustiva, siendo, empero, datos importantes. Sirva de ejemplo la casa molino de aceite, ubicada en Pinos del Valle, entre el Barrio Alto y el Viejo, propiedad de los herederos de don Juan Piñero: el solar es de 22 por 48 varas y media (744 m²); dispone de dos patios, donde se ubican los trojes y un corral de las jámilas o alpechineras, la casa propiamente dicha incluye varias dependencias: un cuarto alto, uno bajo con la molienda con dos piedras, otro donde están las dos vigas y pilones, otro con la hornilla y la caldera. Debía de contar con un espacio para el almacenamiento pero no se explicita en el Catastro²².

21. *Cortijos, haciendas y lagares*, págs. 251-252. Hay que lamentar que esta bella hacienda está en peligro de desaparecer por la desidia y abandono en que ha estado en los últimos 25 años.

22. *Catastro de Ensenada. Respuestas Particulares. Pinos del Valle*. Archivo Histórico Provincial de Granada, Catastro 1494, f. 415r.

2.2. El mecanismo de molienda²³

La extracción del aceite de oliva se realiza por procedimientos mecánicos que en la Edad Moderna fue principalmente de dos fases o secuencias de molturación-prensado. Así pues, la primera fase de la extracción del aceite lo constituye la molturación, proceso que se llevaba a cabo en un molino. Desde el siglo I A.C. en el Mediterráneo se usó de forma predominante el molino conocido como *mola olearia*. Aunque el Catastro de Ensenada no siempre explicita qué tipo de energía o de molino se utiliza en la puesta en marcha del dispositivo de molienda, no nos equivocáramos mucho al pensar que en el caso de los molinos de aceite hubo un uso predominante de la energía animal: es movido por bestia, como dice la documentación, y del mecanismo de molturación de *mola olearia*.

Dicho mecanismo está formado básicamente por una piedra cilíndrica fijada a un eje horizontal unido a un pivote vertical que gira sobre una piedra solera. Para accionar el mecanismo al eje central, se engancha la albarda de un animal (asno o yegua), que caminando en círculos en sentido contrario a las agujas del reloj muele la muela para aplastar las aceitunas. En Colomera (Granada), se dice de este tipo de molino que es de tahona²⁴.

Aunque el molino de sangre debió ser el predominante en las almazaras, la documentación catastral también registra molinos hidráulicos. Al carecer de descripciones completas de las instalaciones no es posible detallar qué tipo de mecanismos se utiliza en todos ellos. No obstante, la inmensa mayoría de los molinos hidráulicos del Reino conservados o documentados, sean de pan o sean de aceite, se componían de rodezno o rueda horizontal, por lo que no es aventurado pensar que este fuera el mecanismo dominante.

Esta es una solución técnica habitual en gran parte de España donde se adapta bastante bien a los modestos caudales de ríos o arroyos propios de la hidrografía y la climatología peninsular. Ciertamente fue una solución adecuada a la orografía e hidrología del Reino de Granada como han puesto de manifiesto los estudios llevados a cabo en los últimos quince años²⁵. Con todo, como re-

23. M^a Yolanda López Gálvez, *Estudio histórico-técnico sobre las almazaras cordobesas en el siglo XVIII: aplicación al Molino del Toro (Montilla)*. Córdoba, Universidad de Córdoba, 2012; véase también, M.Y. López et al, “Análisis tecnológico funcional y arquitectónico de las almazaras cordobesas en la Edad Moderna”, *ITEA (Información Técnica Económica agraria)*, vol.108, 3 (2012), págs. 312-342; Pilar Ordóñez Vergara, *El molino de Calleja, museo de Benaularía*, Málaga, 2007. Por último, se ha citado varias veces a Las Laerillas de Nigüelas, puede consultarse una animación del molino en www.adurcal.com/mancomunidad/guia/niguelas/almazara.htm

24. *Catastro del marqués de La Ensenada. Respuestas Generales. Colomera*. AGS.CE.RG.L282, f. 126r [consultado en línea el 14 diciembre 2014, AGS_CE_RG_L28_L22.jpg].

25. Sobre los molinos en el reino de Granada: Lorenzo Caro Barrionuevo et al., *Los molinos hidráulicos tradicionales de Los Vélez*, Almería, 1996; Lorenzo Cara Barrionuevo et al., *Los molinos hidráulicos tradicionales de la Alpujarra (Almería)*, Almería, 1999; Julián Domene García, *Estudio*

cuerda Alberto Marcos Martín²⁶, la sencillez que parece encerrar esta solución técnica, que permite prescindir de complejos engranajes ya que la transmisión del movimiento se hacía de forma directa, no puede hacernos perder de vista que estos molinos también precisaban de la existencia de un complejo hidráulico compuesto al menos de un azud, un canal de derivación o caz, y un desagüe o socaz.

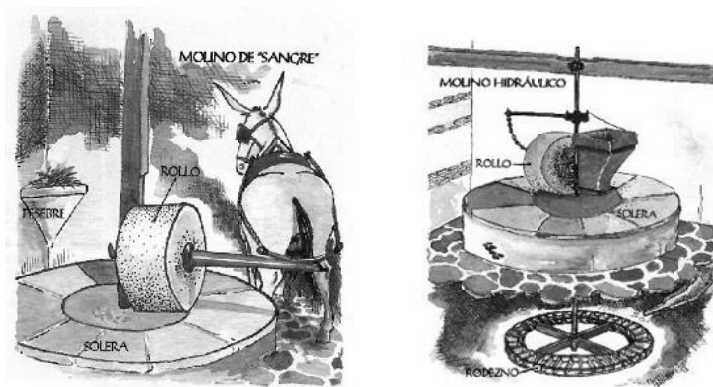


Figura 3. Dibujo esquemático de los molinos de sangre e hidráulico.
© Ayuntamiento de Nigüelas.

2.3. El mecanismo de prensado

Desde la Antigüedad, el prensado se realiza con diferentes máquinas: algunas muy simples y portátiles, como la galeagra; otras más complejas que son de presión directa, como la prensa de torre, de husillo; o de presión por palanca, como la de viga y husillo o viga y quintal. Al analizar la documentación del Catastro de Ensenada, detallada en los cuadros del final de este texto, puede comprobarse que, en el reino de Granada, hubo un predominio del uso de la prensa de palanca o viga, aunque el Catastro no detalla qué tipo de viga era. En el ejemplo de la almazara de Las Laerillas de Nigüelas citada más arriba el

histórico-tecnológico de los molinos hidráulicos del Altiplano bastetano, Tesis doctoral, Jaén, Universidad de Jaén, 2005; José Miguel Reyes, *Los molinos hidráulicos harineros de la provincia de Granada*, Granada, 2006; José Miguel Reyes, *Los molinos de la ciudad de Granada*, Granada, 2007.

26. “La fuerza del agua: batanes y molinos hidráulicos en la provincia de Palencia a mediados del siglo XVIII”, en Alberto Marcos Martín (coord.), *Agua y sociedad en la época Moderna*, Valladolid, 2009, págs. 265-303.

sistema utilizado es el de viga y quintal, ésta fue predominante en el Mediterráneo hasta la introducción de las prensas hidráulicas o eléctricas. Este es un mecanismo de prensado por palanca. Es una máquina simple que funciona como una palanca de segundo grado, en la que la carga está entre el punto de apoyo y el punto en que se aplica la fuerza, ejercida en este caso por tracción vertical de arriba abajo. Aquí la presión resultante es producto no solo de la palanca sino también del peso de la propia viga. Se necesitan dos personas para accionarla.

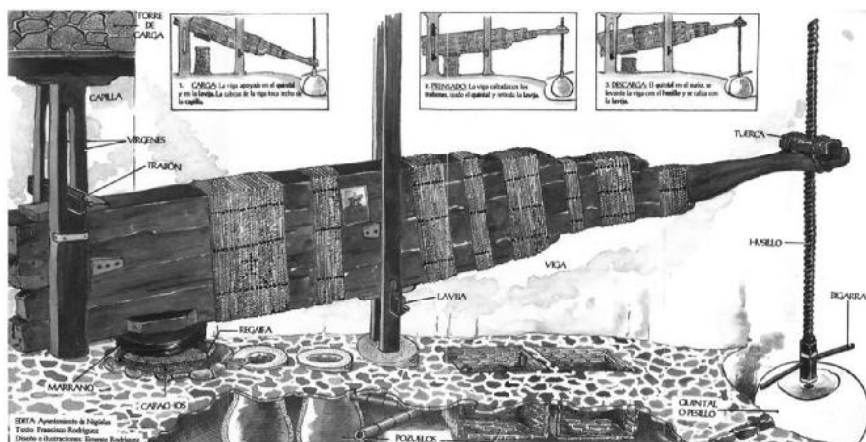


Figura 4. Dibujo del sistema de prensado y decantación de la almazara de Las Laerillas (Nigüelas). © Ayuntamiento de Nigüelas.

Otra prensa muy utilizada fue la llamada prensa de capilla o rincón. Este es un mecanismo de presión directa mediante husillo vertical. Construidas en madera, empleaban un gran tornillo para ejercer presión sobre los capazos llenos de aceituna molina. Su rendimiento es muy inferior al de la prensa de viga pero tenía la ventaja de que ocupaba poco espacio, y menos demandas funcionales en su instalación, como puede comprobarse en el grabado de Stradanus de la figura 7.

2.4. Horno y caldera

Un fuego y una caldera para hervir el agua necesaria para el escaldado de los capachos son otras instalaciones necesarias en el molino de aceite. Aun siendo imprescindibles, no se encuentran muchas referencias a ellas. En el famoso granado de Stradanus, observamos una chimenea en la que un fuego calienta una caldera que suponemos es de agua. Ciertamente se encuentra cerca de la

prensa, aunque parece pequeña. En el ejemplo que se ha venido utilizando en estas páginas de la almazara de Nigüelas, en el centro de la sala de prensado y a la distancia de un brazo de cada una de las vigas, se ha construido un horno con una enorme caldera encajada entre las cuatro paredes. Unas ventanas laterales permiten extraer el agua de las calderas. Yolanda López Gálvez en su estudio de las almazaras de Córdoba, dice que había una persona encargada de sacar el agua del aljibe o pozo, llenar la caldera, mantener el fuego a la temperatura adecuada e ir echando la medida correspondiente en cada capacho, ese trabajador era llamado el *diablo*²⁷. Yo no he encontrado ninguna referencia en el Reino de Granada a tal trabajador.



Figura 5. Horno conteniendo la caldera de la almazara de Las Laerillas. © Margarita M. Birriel Salcedo.

2.5. Decantación del aceite

El líquido obtenido en la prensa contiene tanto agua y alpechín como aceite propiamente dicho. Este líquido fluye por la canaleta de la regaifa hacia una vasija en un nivel inferior a partir de la cual se procederá a su decantación-separación de los diversos líquidos. El proceso continuaba hasta obtener la mayor parte de aceite producido. Tras estos sucesivos trasiegos se mandaba el alpechín a la jámila o alpechinera y el aceite se almacenaba en vasijas de barro para su conservación. Véase figura 4.

27. Yolanda López Gálvez, *Estudio histórico-técnico sobre las almazaras...*, op. cit., pág. 183.

2.6. Otras instalaciones

Dependiendo del tamaño y trabajo de los molinos de aceite disponían de otras instalaciones complementarias. Una de ellas suelen ser los corrales o tinados para los animales, de estas se han encontrado pocas incluidas en las descripciones de los molinos. Es posible que sea la organización de la encuesta catastral la que nos deforma la información ya que no es extraño encontrar corrales colindantes a los molinos aunque se registran separadamente.

Otra instalación es la obra hidráulica, imprescindible para contar con agua de manera continuada. En los estudios de las almazaras andaluzas se habla fundamentalmente de aljibes y pozos. Los primeros aparecen como los más habituales y eficientes, no obstante este es un aspecto del que no suele ocuparse la documentación. De mi investigación sobre la documentación catastral en el reino de Granada, sólo he encontrado una referencia en que aljibe y molino de aceite aparezcan juntos, en Tablate (Granada). El número creciente de molinos de aceite cuyo mecanismo de molienda es hidráulico, me ha llevado a pensar que las conducciones de agua que mueven el molino, pueden también acarrear agua para la caldera. La construcción de una acequia para abastecer la caldera de un molino de aceite en Loja, fue la solución que don Alfonso Collados encontró para evitar el acarreo constante con mulos del agua desde la fuente --- si tenemos noticia de este hecho es porque la viuda de quien pacto el desvío de agua hacia el molino, doña María Luque y Salinas, demanda al primero por los perjuicios que le está ocasionando la conducción en su olivar²⁸.

Por último, es habitual que los molinos cuenten con una bodega o lugar de almacenamiento del aceite. Esto se hace generalmente en tinajas hincadas en el suelo. La almazara de Las Laerillas cuenta precisamente con un cuerpo de casa anejo a la almazara donde se ubican las tinajas para el almacenamiento del aceite.



Figura 6. Bodega de la almazara Las Laerillas.

© Margarita M. Birriel Salcedo.

28. 1799. *Demanda de doña María Luque contra don Alfonso Collados por perjuicios del agua del molino de aceite en su hacienda.* Archivo Municipal de Loja (AML). Legajo 162, Pieza 45.

2.7. *La extracción del aceite*

La actividad de las almazaras era intensiva en la campaña anual en que se trabajaba sin descanso día y noche. En ocasiones, la documentación del Catastro de Ensenada recoge cuánto trabajaba cada molino, ya que ayudaba a fijar la utilidad. En la ciudad de Ronda, en la de Málaga y en Íllora (Granada) sí se registró la duración de la temporada de forma sistemática para todos los molinos de aceite (Tabla 1, 2 y 3). En el caso de la primera, la ocupación del artefacto puede variar de 15 días a 75. Con los datos de las Respuestas Generales no se ha podido establecer de forma clara las diferencias en la duración de la temporada que, con toda seguridad, responderá a causas no solo técnicas (capacidad de procesamiento) sino también económicas (molienda externa, acceso a materia prima, etc.). En Málaga los días de trabajo son más homogéneos y tanto los molinos de aceite como las molinetas, están ocupadas entre 45 y 60 días. En Íllora la temporada parece relativamente más larga, ya que oscila entre 45 y 90 días. Aunque se han documentado molinos funcionales durante poquísimos días, parece claro que la temporada de aceituna oscila entre el mes y medio y los tres meses, correspondiendo estos últimos a zonas olivereras donde se procesa una mayor cantidad de aceituna, como Íllora.

El proceso se inicia con el transporte de la aceituna a la almazara²⁹. Los acarreadores van depositando la oliva en las trojes. Allí podían estar varios días con nefastas consecuencias para el aceite resultante, ya que la aceituna empezaba a fermentarse y pudrirse. Después la oliva se lleva al mecanismo de trituración propiamente dicho, al molino. Cuando la fuerza motriz es animal, éste accionaba un eje que hacía mover una rueda pétreo vertical sobre el empiedro o muela fija. El peso de la rueda trituraba la aceituna sin romper el hueso, formando una pasta. Esta acción duraba muy poco y debía de removerse de forma continuada la pasta para no resquebrajar el hueso. Esa es la tarea del agarrafador. El molino de sangre tenía algunos problemas entre los que se encontraba la falta de homogeneidad de la pasta resultante, o al menos, así se argumenta en algunas justificaciones del molino hidráulico que permitiría obtener resultados más homogéneos durante toda la molienda.

Tras la molturación, venía la presión, proceso en que la pasta resultante se colocaba en la regaifa, en unas esteras de esparto en capas sucesivas, bajo una prensa. La presión ejercida producía el zumo virgen, el aceite más preciado. Esta primera prensa es en frío, pero la segunda y tercera se hacía vertiendo agua hirviendo que se calentaba en la caldera. El líquido obtenido en la prensa contiene tanto agua y alpechín como aceite propiamente dicho y fluía por la canaleta de

29. M^a Yolanda López Gálvez, *Estudio histórico-técnico...*, op. cit.; véase también, Pilar Ordóñez Vergara, *El molino de Calleja, museo de Benalauría*, Málaga, 2007.

la regaifa hacia una vasija en un nivel inferior a partir de la cual se procederá a su decantación (separación de los diversos líquidos). El proceso continuaba hasta obtener la mayor parte de aceite producido. Tras estos sucesivos trasiegos se mandaba el alpechín a la jámila y el aceite se almacenaba en vasijas de barro para su conservación. El aceite virgen de mayor calidad se filtraba para retirar sus impurezas.



Figura 7. Johannes Stradanus. *Olevm Olivarium* (1600).

© British Museum.

No hay publicación sobre la producción de aceite que no incluya el muy conocido grabado de Johannes Stradanus, *Olevm Olivarium* (1600); la nuestra también. La escena que se desarrolla ante el espectador es la de una amplia sala donde se distribuyen de forma especializada las diferentes tareas de la extracción del aceite. La impresión de quien mira es la de abigarramiento ya que hay numerosos operarios realizando las diversas actividades, aunque de forma armónica. Lo cierto es que este grabado suaviza el trabajo de las almazaras que era desde el punto de vista laboral intensivo y cansado, y mal organizado si escuchamos a algunos ilustrados; las altas temperatura, los olores más que molestos, nauseabundos, resultado en gran medida de la ausencia de cuidados

en el almacenamiento y tratamiento de la aceituna, junto a la carencia total de higiene, lo caracterizan como un infierno³⁰.

Los viajeros del siglo XVIII consideraron detestable el aceite español sobre todo si se comparaba con otros aceites como los de la Provenza francesa. Entre las voces que denostan el óleo español cabe destacar al diplomático francés Peyron que diagnostica certeramente los problemas derivados de la fermentación de las aceitunas en las trojes y el descuido en todo el proceso de extracción del aceite. Sobre todo cuando, como él mismo indica, el aceite español, y más en concreto el de Lucena, podría competir con el mejor provenzal sino fuera por la mala costumbre de la fermentación³¹. Sin importar si algunas de las afirmaciones de los viajeros eran exageradas o no, lo cierto es que no hubo, en general, una preocupación en España, y desde luego no en el reino de Granada, por mejorar la elaboración del aceite, no al menos hasta bien entrado el siglo XIX³². Esto puede explicarse por la orientación industrial más que alimentaria de la producción aceitera española, pero uno de los resultados de esa indiferencia va a ser el hecho de que los aceites españoles no fueron competitivos en el naciente mercado internacional europeo de aceites de calidad (ni lo serían en los siguientes doscientos años, con algunas excepciones). Serán los olivaderos genoveses y provenzales quienes copen este mercado al especializarse en la producción de un *olio fino* que venderán primero a ingleses y holandeses, luego a alemanes y austriacos³³.

Hasta donde conozco no hay datos de una estimación común de los aceites en el siglo XVIII como la había de los vinos. Los propios viajeros hacen referencia a diferentes calidades de aceite y, con seguridad, unos eran más apreciados que

30. Miguel Ángel Rubio Gandía y José Miguel Reyes Mesa, "Aceite y harina: productos de la molienda", en Manuel Titos Martínez (dir.), *Historia económica de Granada*, Granada, 1998, págs. 250-265.

31. M^a Ángeles Pérez Samper, *Mesas y cocinas en la España del XVIII*, Gijón, 2011, págs. 105-112. Incluye, además del relato de Peyron, numerosos textos de los viajeros valorando el aceite de oliva español.

32. En su estudio sobre los Amigos del País en el Reino de Granada, Juan Luis Castellano documenta una sola iniciativa sobre el aceite. Es de la sociedad de Motril que quiere averiguar por qué las aceitunas del Valle de Lecrín, que eran del mismo tipo que las de Motril, rendían más que las de la ciudad costera (*Luces y Reformismo. Las Sociedades de Amigos del País del Reino de Granada en el siglo XVIII*, Granada, 1984, pág. 287). La preocupación del siglo XIX se manifiesta en la multiplicación de viajes a Provenza, entre otros lugares, para el estudio de las nuevas técnicas de producción oleícola: Luis Morell y Terry, *Elaboración y comercio del aceite de olivas. Memoria presentada a la Excm. Diputación Provincial de Granada* [1889], Granada, 2008.

33. Massimo Mazzotti, "Enlightened Mills: Mechanizing Olive Oil Production in Mediterranean Europe", *Technology and Culture*, vol. 45, 2 (2004), págs. 277-304. Como muy bien estudia aquí Mazzotti tampoco el sur de Italia se moderniza. La resistencia a las transformaciones impulsadas por genoveses y provenzales fue una resistencia no solo a una tecnología sino sobre todo a los cambios sociales que implicaban.

otros, sin embargo, yo no he encontrado datos precisos, ni tampoco en relación a sus usos. Además de los alimentarios y medicinales, el aceite es materia prima esencial para la iluminación de las casas y la elaboración del jabón. Asimismo, fue el lubricante por excelencia hasta la llegada de los petroquímicos y hasta donde sabemos fue el uso industrial mucho más que cualquier otro el que impulsó la demanda³⁴.

3. Los molineros

De acuerdo con todas las ordenanzas consultadas al frente del molino de aceite debía haber un maestro molinero, es decir, un conocedor, que dirigía todo el proceso, con varios operarios bajo su dirección. Este maestro de molino de aceite es un artesano conocedor de los procedimientos técnicos, cuya descripción del trabajo incluye un conjunto de tareas como medir la aceituna que llega y se prensa y hacer las maquilas, procesos que exigen honestidad. Las primeras ordenanzas de Loja a comienzos del siglo XVI, hablan de “personas fieles”³⁵. En Loja también se conserva de 1705 unas ordenanzas que constituyen una recopilación completa del ordenamiento municipal desde la conquista cristiana, en cuyo Libro Sexto se regula el funcionamiento de los molinos de pan y aceite y los hornos de pan cocer³⁶. Aquí se explicita que debe haber un Maestro molino, un mediador, un moledor, otro operario para la vexina, al que puede añadirse otro ayudante. Las *Ordenanzas de Granada*³⁷ hablan de molineros, ayudadores y agarrafadores como los oficios ligados a las almazaras

La exigencia de un maestro no parece haberse cumplido siempre. En la propia Loja, se ha documentado en 1696 la apertura de un auto contra los molineros porque no cumplen las ordenanzas, pero sobre todo porque quienes están a cargo de los mismos, aunque se puedan llamar o ejerzan de maestros no están examinados³⁸. Este auto condujo al alcalde de Loja y sus ministros a examinar varias almazaras, donde comprobaron que unos no estaban examinados, como era Francisco Ávila, pero que sí cumplía bien con las ordenanzas; otros en realidad eran criados velando por los intereses de sus amos. Este fue el caso

34. Juan Francisco Zambrana Pineda, *Crisis y modernización del olivar*, op. cit., pág. 213.

35. Sin fecha [circa 1505], *A lo que están obligados los señores de los molinos de açeite*. AML, leg. 57, pieza 32.

36. *Ordenanzas de Loja*. Edición Francisco Ramos Bossini, Granada, 1981, pág.133

37. *Ordenanzas de Granada* de 1552. ff. CXXXVI-CXXXIX. Sobre los nombres del molinero, algunos autores les denominan almazareros para diferenciarlos de los de harina, yo no he encontrado ninguna referencia en ese sentido, sino todo lo contrario, siempre aparecen como maestro molino o molinero.

38. 1696, enero 8, Loja. *Autos contra los molineros de aceite*. AML, leg. 10, pieza 43.

de Nicolás Retamal, quien declaro que él no era maestro sino capataz y que asistía al molino para velar por los intereses de su amo, don Antonio Narváez, dueño del mismo.

En otras localidades como Íllora, el mismo Catastro nos indica que se contrataba a un maestro y a su cuadrilla; tal era el caso del molino situado en la calle principal de la Villa, propio de don Isidoro Fernández, beneficiado de la iglesia quien contrata como maestro a Basilio Fernández por la temporada de tres meses. Recibe por su salario 345 reales (165 en especie de dinero y el resto en alimentos) a lo que se suma dos mozos que cobran a razón de 90 reales más alimentos³⁹. De forma muy parecida debió hacerse en el Valle de Lecrín. Sabemos por un reconocimiento de deuda y obligación de pago que hizo en 1748 Gregorio Morales, vecino de Béznar, que él fue el molinero al frente de dos molinos del mismo dueño, uno en Ízbor y otro en Pinos del Valle⁴⁰, con un par de operarios bajo su dirección. Aunque estamos hablando de pueblos no muy distantes de unos a otros, el documento que acabo de citar mostraba la presencia de un artesano que a diferencia de lo que sucede con su homólogo el molinero de pan, no es un arrendatario sino un contratado, en bastantes ocasiones de fuera del lugar y sin vínculos con la comunidad. Las declaraciones de los regidores de Murchas, también el Valle de Lecrín, son significativas: “Y aunque hay dos molinos de aceite atento ocuparse en la corta temporada que muelen maestros forasteros ni se les inquiera declaración ni se les regula ningún producto”⁴¹.

Finalmente, debo indicar que de la lectura de las fuentes salta la duda de si se contrataban a maestros o si, simplemente, dado el corto período de las cosechas y las escasas dimensiones de algunos de los artefactos, eran los propios dueños quienes dirigían el proceso y contrataban a jornaleros. Ciertamente esos son los términos en que se expresan en los regidores de Cortes de la Frontera en algunas *adicciones* a las Respuestas Generales, “la corta temporada que se ocupan de moler la aceituna lo hacen indistintamente unos jornaleros que tienen alguna inteligencia en esto, pues no hay maestros señaladamente de este ejercicio”⁴².

En mi opinión, debemos indagar mucho más sobre este aspecto. Toda la bibliografía consultada da por supuesta la presencia de maestros artesanos junto a otros oficiales concededores o especializados en los trabajos propiamente dichos de la extracción del aceite, lo cual ya se ha comprobado no ser cierta en todos los

39. *Respuestas Generales Íllora*, f. 93r.

40. 1748, junio 9, Pinos del Valle. *Carta de obligación de pago otorgada por Gregorio Morales, molinero, vecino de Béznar, a favor de don Ignacio Moreno, vecino de Motril*, Archivo de Protocolos de Granada, Sección Órgiva, Restábal, 1742-51, Escribanía de Antonio Martínez Almazán, ff. 414r-v.

41. *Catastro de Ensenada. Respuestas Generales. Murchas*. AGS.CE.RG.L296, f. 436r. [Consultado en línea 14 de diciembre de 2014, *AGS_CE_RG_L296_459.jpg*]

42. *Catastro de Ensenada. Cortes de la Frontera*. AHPGR. Cortes 1174, f. 47v.

casos. Asimismo, dado que la figura del molinero por excelencia es el molinero del molino de pan, nuestro imaginario nos juega a veces malas pasadas y hacemos coincidir ambos perfiles cuando no son intercambiables. Para empezar, el molino de pan suele estar arrendado, muele todo el año, o gran parte del mismo, y la familia entera del molinero contribuye a los trabajos del molino, pudiendo incluso suceder las esposas como molineras a sus maridos⁴³. En los de aceite el arrendamiento es menos frecuente, predominando el contrato por temporada o, incluso el trabajo a sueldo; además se prohíbe explícitamente la presencia de esposas o hijos del maestro y oficiales en los molinos⁴⁴; la temporada es corta y, como ya vimos, el contrato temporal no arraiga al molinero al lugar. Y, por último, los datos apuntan a que no hay una preocupación generalizada de los dueños, o de las autoridades, por producir un producto de la mejor calidad contando con los peritos adecuados.

4. La propiedad de los molinos de aceite

Las páginas que Julián Pablo Díaz López⁴⁵ dedica a los molinos de aceite en el Valle del Andarax pone de manifiesto que los propietarios de los molinos son principalmente dones con la presencia significativa de miembros de la oligarquía almeriense, lo que manifiesta la penetración de este grupo en la apropiación del excedente agrario rural. Esa podría ser la historia que se contara de las demás comarcas del reino granadino, al menos de la mayoría de ellas; en el presente apartado abordaré el perfil de los propietarios de los molinos en cada una de las zonas estudiadas.

En la Serranía de Ronda, además de la ciudad de Ronda, hay numerosos señoríos que me permitían detectar qué peso tenían los diversos grupos sociales en la propiedad de los molinos. Como puede comprobarse en la Tabla 1, el perfil no sería muy distinto al indicado más arriba. De 32 molinos, tres son de nobleza titulada, doce serían miembros del clero, y de estos, siete son propiedad personal de presbíteros y clero de menores, y otros cinco de conventos de religiosos y religiosas. El resto de los propietarios son en su mayoría dones y labradores. La vecindad de los propietarios es mayoritariamente la del lugar donde se ubican los molinos por lo que no parece que fueran absentistas. Por un lado, cabe destacar la escasa presencia de la nobleza titulada, con tan solo tres molinos.

43. Esto queda de manifiesto en Izbor donde las Respuestas particulares han registrado a María García, viuda y molinera, quien vive en el molino harinero y aparece como la arrendataria del mismo, donde ha sucedido a su marido, *Catastro del Marqués de la Ensenada, Respuestas Particulares-Izbor*, AHPGR, Izbor 1641, f. 151

44. Tanto las ordenanzas de Loja como las de Granada indican esta prohibición.

45. *El Valle del Andarax...*, *op. cit.* págs. 118-128.

Uno de ellos, en Benaoján, es un señorío donde es el señor, el marqués de las Cuevas del Becerro, quien controla los artefactos de transformación⁴⁶. Pero no en todos los señoríos de la Serranía de Ronda son los señores los propietarios, como en el caso de Benadalid, propiedad del duque de Medinaceli, donde solo hay un molino de aceite y es de Isidoro de la Sierra, vecino del lugar -supongo que labrador pues no tengo ningún otro dato-⁴⁷. Los otros dos nobles propietarios de almazaras son el marqués de Casa Tavares y el de Villa Sierra, que lo son de dos de ellas en la ciudad de Ronda, y vecinos de la propia ciudad, pero conforman apenas 1% del total de propietarios de la ciudad. Por otro lado, llama la atención que de esos doce propiedades pertenecientes al clero, siete son de propiedad personal y los otros cinco son instituciones. Su peso en la propiedad no es desdeñable en su conjunto (37%) y tal vez no habría que resaltar nada especial salvo que se trata, en este caso, de un clero secular y a título personal el que mayor número de molinos posee.

En cuanto a la ciudad de Málaga, de nuevo el modelo se repite, de 21 molinos y molinetas de aceite, son los dones quienes controlan de forma predominante la propiedad. De nuevo pues los datos recogidos indican que son los grupos más acomodados los que controlan estos artefactos. Entre los apellidos de estos propietarios se encuentran comerciantes extranjeros ennoblecidos como los Trevani, de gran influencia en la ciudad, o mujeres hacendadas provenientes de familias vinculadas al gobierno de la ciudad como doña Agustina Díez. Aquí la presencia del clero es menor que en Ronda pero también importante (23%) con un perfil idéntico al descrito más arriba. Por último, quisiera destacar algo que es muy característico de Málaga, no solo en cuanto a la propiedad de los molinos de aceite sino también de otros molinos, incluso de otros tipos de instalaciones industriales, el número frecuente de mujeres (25%). Con todo hay que señalar que ellas solo poseen molinetas de aceite y en ningún caso entre los de mayor utilidad⁴⁸.

En cuanto a Loja y Los Montes Occidentales, se han documentado 20 molinos de aceite. Entre los propietarios hay un noble titulado, es el marqués de El Salar, señor del lugar, que posee tierras e instalaciones industriales del pueblo. En el resto de las localidades son, de nuevo, los dones los propietarios dominantes, en Loja son nombres vinculados a familias de grandes hacendados

46. *Catastro del marqués de la Ensenada. Respuestas Generales. Benaoján*. AGS.CE.RG.L 279, ff. 108v-109r. [Consultado en línea, *AGS_CE_RG_L279_107.JPG*]

47. *Catastro del marqués de la Ensenada. Respuestas Generales. Benadalid*. AGS.CE.RG.L278, f. 401v [consultado en línea 14 de diciembre de 2014, *AGS_CE_RG_385.JPG*]

48. *Málaga 1753*, págs. 98-99; Juan Jesús Bravo Caro, "Los esclavos en Málaga a mediados del siglo XVIII. Una minoría en extinción", *Baetica* 19-2 (1997), págs. 83-108; Isabel Pérez de Colosía Rodríguez, "La estirpe de los Trevani y la inquisición española", en M.B. Villar García y P. Pezzi Cristóbal (eds.), *Los extranjeros en la España moderna*, Málaga, 2003, págs. 617-620.

como la familia Narváez. También en Íllora, Moclín y Montefrío ese es el perfil dominante aunque en estos dos últimos lugares algunos propietarios son forasteros, como don Juan de Llano, alguacil mayor y vecino de Granada, que indican la presencia de la oligarquía granadina en todo el Corregimiento. Subrayar que la propiedad del clero es menor que en los dos ejemplos anteriores. Y en cuanto a la propiedad femenina, al igual que en Málaga llega al 20%.

Granada ciudad tiene un perfil ligeramente distinto. Si bien los dones continúan siendo el grupo social más importante en la propiedad de los molinos, poseen seis de los once molinos, casi en igual número hay que colocar al clero ya que de los once artefactos, cinco les pertenecen. Y en este caso, son conventos y monasterios los principales propietarios (monjas del convento de la Encarnación, los religiosos Trinitarios calzados, los frailes Jerónimos o del Colegio de San Pablo de los jesuitas). El quinto propietario perteneciente al clero sería un presbítero. Todos ellos con un patrimonio significativo para su mantenimiento, destacando los jerónimos y jesuitas quienes gestionaban no solo tierras, instalaciones industriales o ganados sino también préstamos hipotecarios. La nobleza titulada no está presente aunque sí en la propiedad de los molinos de pan.

Finalmente en el Valle de Lecrín se han registrado cuarenta molinos de aceite. La mayoría de los propietarios son hidalgos, escribanos, labradores y algunos arrieros acomodados, que acaparan la mayor parte del producto agrario de la comarca, como es don Francisco Augustin de Ledesma, escribano de Dúrcal, gran propietario de tierras, casas, árboles, molinos, que además tiene su casa principal en la Plaza de Dúrcal, frente a la iglesia. También Francisco de Puerta, vecino de Cozvíjar, igualmente gran propietario y hombre de gran influencia en el lugar. De este grupo, muchos de ellos aparecen como propietarios forasteros que parece mostrarnos a un nutrido grupo de propietarios absentistas, sin embargo esto exige una pequeña precisión en el caso del Valle de Lecrín: en primer lugar, porque la inmensa mayoría son vecinos del propio Valle (en ocasiones, la distancia entre el lugar de vecindad y el del molino es tan pequeño y la interdependencia económica entre los pueblos tan grande que es difícil separar unos de otros); en segundo lugar, algunos de ellos como don Ignacio Moreno, que era vecino de Motril, con grandes intereses en Pinos del Valle e Ízbor, es una presencia constante en esos lugares ocupándose de sus haciendas. Un tercer grupo lo forman familias que del Valle se trasladan a Granada en un proceso de ascenso social como los Piñero. En cuanto al clero, posee trece de los cuarenta molinos registrados (30%). No es una cantidad insignificante, dominando entre este grupo la propiedad personal de curas y presbíteros, vecinos de los lugares y con vínculos familiares muy fuertes con labradores e hidalgos del Valle. A lo que habría que sumarle un número no desdeñable de capellanías. Junto a estos, el tribunal de la Inquisición o algunos conventos de Granada que testimonian la creciente presencia de instituciones religiosas en la apropiación de tierras e instalaciones industriales en el Valle de Lecrín.

Por último, también se registra la nobleza titulada, con tan solo dos propietarios: el Vizconde de Rías y el marqués de Mondéjar. Este último posee dos artefactos, uno en Talará y el otro en Béznar. La familia Mondéjar tiene sobre todo intereses ganaderos en esta comarca, es propietaria de algunas porciones de sierra y monte, y tiene una hacienda dispersa de diferente consideración por todo el Valle. En cuanto al Vizconde de Rías es un claro ejemplo de esa nobleza de segundo rango de la ciudad de Granada constante acaparadora de tierras y cargos. Dentro de este grupo destacamos, la ausencia entre los propietarios del conde Villamena, que no posee ningún molino de aceite en su señorío, Villamena de Cozvíjar, aunque sí de pan⁴⁹.

* * *

Considero que a lo largo de estas páginas he abierto más que cerrado líneas de indagación: la necesidad de contar con una historia del léxico elaborada no solo desde la etimología sino del uso efectivo de la terminología entre los hablantes; de hacer estudios comarcales sistemáticos donde no solo demos cuenta del número de artefactos o de sus propietarios sino que los integremos en la economía local, aunque siempre en relación con la del Reino o de España; ahondar en la tecnología y los saberes de la producción de aceite de los que casi nada conocemos en este momento salvo para los grandes molinos en el marco de grandes haciendas; la importancia del clero, junto a los dones, como grupo social en la propiedad de las almazaras, aunque sea desigual su presencia por comarcas. En resumen, un tema apasionante en el que deberíamos invertir tiempo y recursos de investigación en el marco de las actuales revisiones historiográficas que sobre el olivar se están llevando a cabo.

49. Margarita M. Birriel Salcedo, "Pan, aceite y vino", en M^a José Ortega Chinchilla, Marta Marín y Margarita M. Birriel (eds.), *El Pinar en el Catastro del marqués de la Ensenada*, en prensa; Margarita M. Birriel Salcedo, "Género y espacio doméstico: la casa rural en el siglo XVIII", en María Elena Díez Jorge (ed.) *Arquitectura y mujeres en la Historia*, Madrid, 2015, págs. 305-339.

TABLAS MOLINOS DE ACEITE

Tabla 1. Serranía de Ronda

Lugar	Tipo	Propiedad	Utilidad	Molino	Prensa	Explotación	Temporada
Alpandeire	Molino aceite y zumaque	4½ partes Joseph Sánchez, 4½ partes María González viuda 1 parte don Alonso Gallardo, presbítero, vº Algotocin	200	Hidráulico, 1 parada	--	--	--
Benadali	Molino de aceite	Isidoro de Sierra	220	--	--	--	--
Benaolán	Molino de aceite	Marqués de las Cuevas del Becerro	180	Sangre	--	directa	--
Cartajima	Molino de aceite	Herederos de Joseph Gómez Carrasco	220	1 piedra	1 viga	--	20 días
Cortes de la Frontera	Molino de aceite	Don Bartolomé de Peralta, presbítero	300	--	--	--	--
Cortes de la Frontera	Molino de aceite	Don Juan Esteban	240	--	--	--	--
El Burgo	Molino de aceite	Convento Religiosas San Francisco	436	Hidráulico	2vigas	--	--
El Burgo	Molino de aceite	Don Juan Cerdán, presbítero	300	Sangre	--	--	--
El Burgo	Molino de aceite	Don Miguel Martínez de los Riscos	600	Sangre	1 viga	--	--
El Burgo	Molino de aceite y de pan	Don Fernando de Perea	1000 [600]	Hidráulico 2 piedras (1+1)		directa	--
Faraolán	Molino de aceite-zumaque y pan	½ don Antonio Campos, presbítero de Ronda ½ Juan de Cózar	1000 [400]	2 piedras (1+1)		mixta	--
Genalgaucil	Molino pan y aceite	½ Herderos Francisco Pérez ½ don francisco de Urda	500	3 piedras (2+1)		--	--

(Cont.)

Lugar	Tipo	Propiedad	Utilidad	Molino	Prensa	Explotación	Temporada
Ronda	Molino de aceite	Don Juan Salvatierra	132	--	2 vigas	--	30 días
Ronda	Molino de aceite	Don Miguel Moreno	396	--	3 vigas	--	60 días
Ronda	Molino de aceite	Don Fernando Bermúdez, clérigo menores	66	--	2 vigas	--	15 días
Ronda	Molino de aceite	Don Cristóbal Mondragón, presbítero, marqués de Villa Sierra	264	--	2 vigas	--	60 días
Ronda	Molino de aceite	Religiosas del Convento de Madre de Dios	264	--	2 vigas	--	60 días
Ronda	Molino de aceite	Don Alonso Horrillo	330	--	3 vigas	--	75 días
Ronda	Molino de aceite	Marqués de Casa Tavares	262	--	2 vigas	--	60 días
Ronda	Molino de aceite	Don Juan Félix de Medina, clérigo de menores	264	--	2 vigas	--	60 días
Ronda	Molino de aceite	Doña María de Sarria	132	--	2 vigas	--	30 días
Ronda	Molino de aceite	Don Francisco de Cabrera	132	--	2 vigas	--	30 días
Ronda	Molino de aceite	Don Francisco Barco	66	--	1 viga	--	15 días
Ronda	Molino de aceite	Don Bartolomé Salvatierra, vecino de Bornos	132	--	2 vigas	--	30 días
Ronda	Molino de aceite	Don Juan Rodríguez Bravo	132	--	2 vigas	--	30 días
Ronda	Molino de aceite	Don Diego Tenorio	132	--	2 vigas	--	30 días
Ronda	Molino de aceite	Convento Religiosos de Santo Domingo	198	--	2 vigas	--	45 días
Ronda	Molino de aceite	Religiosos del Convento Ntra. Stra. de las Nieves	198	--	1 viga	--	45 días
Ronda	Molino de aceite	Herederos don Bartolomé González	396	--	3 vigas	--	60 días
Ronda	Molino de aceite	Religiosos de la Stma. Trinidad Calzada	264	--	2 vigas	--	60 días
Ronda	Molino de aceite	Don Sebastián Lobo Cabrilla	264	--	3 vigas	--	60 días
Ronda	Molino de aceite	Don Francisco Tavares	264	--	2 vigas	--	60 días

Fuente: Catastro del marqués de la Ensenada Respuestas Generales y Particulares. Elaboración propia.

Tabla 2. Málaga

Lugar	Tipo	Propiedad	Utilidad	Molino	Prensa	Explotación	Temporada
Málaga	Molino de aceite	Viuda don Antonio Trevani	1280	--	--	--	60 días
Málaga	Molino de aceite	Convento Sto. Domingo	2562	--	--	--	60 días
Málaga	Molino de aceite	Don Diego Camberos, clérigo menores	1340	--	--	--	45 días
Málaga	Molineta de aceite	Herederos don Cristóbal de Lara	472 ½	--	--	--	45 días
Málaga	Molineta de aceite	Don Dionisio Cabello	472 ½	--	--	--	45 días
Málaga	Molineta de aceite	Excma. Sra. doña Agustina Diez	472 ½	--	--	--	45 días
Málaga	Molineta de aceite	Doña María de Arjona	472 ½	--	--	--	45 días
Málaga	Molineta de aceite	D ^a Leonor y D ^a Antonia Jurado	472 ½	--	--	--	45 días
Málaga	Molineta de aceite	Don Gaspar de Garaiza	472 ½	--	--	--	45 días
Málaga	Molineta de aceite	D. Juan y D. José Gutiérrez de la Peña, presbíteros	472 ½	--	--	--	45 días
Málaga	Molineta de aceite	Convento de la Victoria	472 ½	--	--	--	45 días
Málaga	Molineta de aceite	Don Toribio Uriarte	472 ½	--	--	--	45 días
Málaga	Molineta de aceite	Don Nicolás Marmolejo	472 ½	--	--	--	45 días
Málaga	Molineta de aceite	Don Gregorio Somosa	630	--	--	--	30 días
Málaga	Molineta de aceite	Herederos don Nicolás Husman	472 ½	--	--	--	45 días
Málaga	Molineta de aceite	Herederos don Pedro Garcés	472 ½	--	--	--	45 días
Málaga	Molineta de aceite	Don Juan Vitemberg, presbítero	945	--	--	--	45 días
Málaga	Molineta de aceite	Tomás Moreno	472 ½	--	--	--	45 días
Málaga	Molineta de aceite	Don Luis de Santiago	630	--	--	--	60 días
Málaga	Molineta de aceite	Don Pedro Chinchilla	630	--	--	--	30 días
Málaga	Molineta de aceite	Doña María Natera	Sin uso	--	--	--	Sin uso

Fuente: Catastro de Ensenada. Respuestas Generales. Elaboración propia

Tabla 3. Loja--Montes occidentales

Lugar	Tipo	Propiedad	Utilidad	Molino	Prensa	Explotación	Temporada
Algarinejo	Molino aceite	Doña Sebastiana Gutiérrez, viuda	200			Indirecta	
Loja	Molino aceite	Doña María Cantero	330		viga	Indirecto	
Loja	Molino aceite	Don Francisco Maldonado Chacón	330		viga	Indirecta	
Loja	Molino aceite	Herederos don Antonio Cayon	660		2 vigas	Directa	
Loja	Molino aceite	Don Pedro Dávila	660		2 vigas	Directa	
Loja	Molino aceite	Don Francisco Dávila	660		2 vigas	Directa	
Loja	Molino aceite	Don Antonio Narváez	660		2 vigas	Directa	
Loja	Molino aceite	Doña Teresa de Aguayo	660		2 vigas	Indirecta	
Loja	Molino aceite	Don Cristóbal Pastrana	670	Hidráulico	2 vigas	Indirecta	
Salar	Molino aceite	Marqués de El Salar	--			Directa	
Íllora	Molino aceite	Vínculo don Juan Tercero de Rojas, cura, vº Villanueva de Mesía	arruinado				
Íllora	Molino aceite	Don Pedro Ruiz de Vilches	900	alfanje	1 viga	Directa	45 días
Íllora	Molino aceite	Don Isidro Fernández, beneficiado	1800	alfanje	1 viga	Directa	90 días
Íllora	Molino aceite	Don Cristóbal Ruiz	3750	3 piedras	3 vigas	Directa	90 días
		Herederos Francisco Ruiz					
		Doña María Antonia Gutiérrez, viuda anterior, tutora menores					
		Doña Francisca Ruiz del Olmo, hermana					
Íllora	Molino aceite	Capitulación don Francisco Fernández, cura, vº Alfácar	2400	1 piedra	1 viga	Directa	90 días
Íllora	Molino aceite	Don José de Mendoza Gordan, alcalde mayor de Almonacid de Zorita	600			Administrada por don Francisco Briz	60 días
Moclín	Molino aceite	Herederos don Tomás de Toledo	300	Hidráulico	1 viga		
Moclín	Molino aceite	Don Juan de Llano, alguacil mayor, vº Granada	En construcción				
Montefrío	Molino aceite	Doña María Ramírez	550				
Montefrío	Molino aceite	Don Juan de Rabaneda	550				

Fuente: Catastro del marqués de la Ensenada. Respuestas Generales. Elaboración propia

Tabla 4. Granada

Lugar	Tipo	Propiedad	Vecindario	Utilidad	Molino	Prensa	Explotación	Temporada
Granada		Diego Mouton	Granada	200				--
Granada		Colegio San Pablo	Granada	1000		1 viga		--
Granada		Herederos don Nicolás Ballesteros	Granada	200				--
Granada		Real Monasterio de San Jerónimo	Granada	1000		2 vigas		--
Granada		Convento Stsma. Trinidad	Granada	1000		2 vigas		--
Granada		Don Joseph de Torres, presbítero	Granada	1000		2 vigas		--
Granada		Don Joseph de Torres Sotomayor	Granada	500		1 viga		--
Granada		Doña Margarita de Rojas	Granada	500				--
Granada		Sebastián de Guevara	Málaga	960		1 viga		--
Granada, Fargue		Doña Isabel de Castro	Granada	500		1 viga	sí	--
Granada, Fargue		Convento de la Encarnación	Granada	200			Si.	--

Fuente: Catastro del Marqués de la Ensenada. Respuestas Generales. Elaboración propia

Tabla 5. Valle de Lecrín

Lugar	Tipo	Propiedad	Utilidad	Molino	Prensa	Explotación	Temporada
Acequias	Molino aceite	Ledo. Don Juan de Figueroa, cura	280				--
Acequias	Molino aceite	Francisco Guerrero	140				--
Albuñuelas	Molino aceite	Capellania de don Antonio de Zafra	275	Hidráulico			--
Albuñuelas	Molino aceite	Don Joseph Ximenez,, cura	165			Directa	--
Albuñuelas	Molino aceite	¼ Joseph del Castillo ¼ Joseph Recalde	132			Directa	--
Béznar	Molino aceite	Padres Ntra. Sra. De Gracia, vº Granada	403				--
Béznar	Molino aceite	Juan de Morillas	390				--

(Cont.)

Lugar	Tipo	Propiedad	Utilidad	Molino	Prensa	Explotación	Temporada
Béznar	Molino aceite	Marqués de Mondéjar	442				--
Béznar	Molino aceite	Don Juan Pacheco de Padilla	390				--
Chite	Molino aceite	Real Tribunal de la Inquisición del Reino de Granada	300				--
Cónchar	Molino aceite	Monjas Sta. Catalina de Zafra Granada	333			Indirecta	--
Dúrcal	Molino aceite	Don Juan Augustin de Ledesma, escribano	300	Sangre	Viga		
Dúrcal	Molino aceite	Herederos don Andrés Martínez de Zaragoza, vº Nigüelas	200	Sangre 1 parada			
Dúrcal	Molino aceite	Bernabé de Villa, vº Almuñécar	440	Hidráulico	Viga	Indirecta	
El Padul	Molino aceite	Don Pedro de Moya, presbítero	750				
Ízbor	Molino aceite	Don Ignacio Moreno, vº Motril	100	Hidráulico	Prensilla		
Lanjarón	Molino aceite	Don Patricio de Samoes	288				
Lanjarón	Molino aceite	Capellania D. Fco. Pascual de León, vº Granada	288				
Lanjarón	Molino aceite	Antonio Gutiérrez	288				
Lanjarón	Molino aceite	Don Francisco Gómez, sacristán	288				
Melegís	Molino aceite	Doña Margarita de la Cruz	980				
Melegís	Molino aceite	Herederos don Jacinto de la Chica	560				
Mondújar	Molino aceite	Don Diego J. de Salazar, presbítero, vº Restábal	180				
Mondújar	Molino aceite	¼ don D.J. de Salazar, presbítero, vº Restábal ¼ Francisco Guerrero, vº Acequias ½ Isidoro de Tapia	20				
Murchas	Molino aceite	Don Isidro Guzmán, cura	520				

Lugar	Tipo	Propiedad	Utilidad	Molino	Prensa	Explotación	Temporada
Murchas	Molino aceite	Diego López, v ^o Mondéjar	250				
Nigüelas	Molino aceite	Capellania don Juan de Zaragoza	150			Directa	
Nigüelas	Almazara	Capellania de don Antonio Herrera, cura, v ^o Talará	120		Prensilla	Indirecta	
Nigüelas	Almazara	Don Juan de la Cueva Puche, v ^o Granada	120		Prensilla		
Pinos del Valle	Molino aceite	Don Ignacio Moreno, v ^o Motril	600			Directa	
Pinos del Valle	Molino aceite	Herederos Juan Piñero, v ^o Granada	500				
Restábal	Molino aceite	Don Andrés Sainz Diente, pres-bitero	500				
Restábal	Molino aceite	Don Pedro Cotiella, v ^o Granada	500				
Saleres	Molino aceite	Vizeconde de Rías, v ^o Granada	700				
Saleres	Molino aceite	Patronato de don Sebastián Bravo Mota	312			Indirecta	
Tablete	Molino aceite	Herederos Juan Jiménez, v ^o Lanjarón	140				
Tablete	Molino aceite	Don Francisco Delgado, v ^o Pinos del Valle	122			Directa	
Talará	Molino aceite	Marqués de Mondéjar	300				
Villamena de Cozvíjar	Molino aceite	Don Manuel Martínez	48	1 parada	Prensilla		
Villamena de Cozvíjar	Molino aceite	Francisco de Puerta	240	Hidráulico	Viga		

Fuente: Catastro del marqués de la Ensenada. Respuestas Generales y Particulares. Elaboración propia