

Molinos harineros hidráulicos del valle medio del río Aragón (Navarra). El molino de Mélida

JUAN MANUEL GARDE GARDE*

INTRODUCCIÓN

Desde tiempo inmemorial, los molinos hidráulicos han jalonado las orillas de casi todos los ríos y arroyos españoles. Sin embargo, desde comienzos del siglo XX, estos ingenios han sido progresivamente sustituidos por máquinas que utilizan moderna tecnología y otros tipos de energía, por lo que actualmente se hallan sometidos a un proceso de deterioro irreversible. En los últimos años son frecuentes los trabajos que, en artículos y libros, analizan y describen los molinos hidráulicos que todavía subsisten o lo que resta de ellos¹. Como reacción al desuso, abandono y ruina en que han quedado sumidos, han surgido nostálgicas asociaciones de amigos y estudiosos de los molinos², que tratan de mantener o salvar algunos de estos artilugios. Igualmente, algunos molinos están siendo restaurados y puestos nuevamente en funcionamiento con fines turísticos o didácticos, y otros se han recon-

* Doctor en Ciencias Biológicas. Profesor de la UPNA.

¹ A nivel provincial se están realizando inventarios y registros exhaustivos del patrimonio molinar, desde los primeros, en la cercana Guipúzcoa (AGUIRRE SORONDO, A., *Tratado de Molinología. Los molinos de Guipúzcoa*, San Sebastián, Eusko Ikaskuntza, Colección Barandiarán, 1988), hasta los más recientes de Granada (REYES MESA, J. M., *Los molinos hidráulicos harineros de la provincia de Granada*, Diputación Provincial de Granada, 2006). No parece que en Navarra se esté realizando un estudio semejante.

² Es el caso de la Asociación para la Conservación y Estudio de los Molinos (ACEM). Vid. GARCÍA RUEDA MUÑOZ DE SAN PEDRO, "Molinos y otros ingenios en Extremadura durante el siglo XIX (una aproximación histórica)", *Revista Alcántara*, nº 56, Cáceres, 2002, pp. 1-10. En Europa también existen numerosas asociaciones de este tipo, según apunta AGUIRRE SORONDO, A., *op. cit.*, pp. 240-241.

vertido en casas rurales, dado que están instalados en privilegiados enclaves naturales³.

Navarra no está siendo ajena a este interés por recuperar los molinos hidráulicos. Esto se percibe especialmente en la zona norte –comarcas atlánticas y pirenaicas–, donde algunos molinos han sido restaurados⁴ y otros más han sido motivo de estudio⁵. Por el contrario, son casi inexistentes los trabajos de investigación en la Zona Media y la Ribera⁶, precisamente por donde discurren los grandes ríos navarros y donde se han asentado los mayores ingenios hidráulicos. Desgraciadamente, la incuria y el abandono de los molinos, unidos a las transformaciones y concentraciones de las áreas de regadío donde se asentaban, han facilitado su destrucción, cuando no su total desaparición. Claro ejemplo de esta situación es la comarca del valle medio del Aragón, donde solo subsiste el molino de Mélida que, aunque muy deteriorado, sus propietarios han mantenido intactas las estructuras y edificios que lo componen, así como la mayoría de las piezas de su maquinaria.

El objetivo de este trabajo es recuperar la memoria histórica de los molinos harineros hidráulicos de dicha comarca y describir las características arquitectónicas y técnicas del molino de Mélida. Esperamos que este estudio sea de utilidad para conocer y conservar el valioso patrimonio etnográfico y antropológico de esta villa navarra.

LOS MOLINOS HARINEROS HIDRÁULICOS DE LA COMARCA

La comarca del valle medio del Aragón está constituida por los municipios de Carcastillo, Murillo el Fruto, Mélida, Santacara, Caparrosos y, también en parte, Murillo el Cuende, con sus concejos de Traibuenas y Rada.

Los habitantes de la comarca se han dedicado, desde tiempo inmemorial, a la agricultura y ganadería, que practicadas de forma complementaria han

³ Es el caso de Andalucía, Aragón o la Región de Murcia, pionera en esa experiencia, donde algunos molinos se han recuperado para utilizarlos como hospederías o casas rurales y otros se han rehabilitado como museos y salas de exposiciones donde se conservan y exponen los artilugios de la molinería (vid. PEÑALVER TORRES, M. A., “Un turismo alternativo: reutilización de molinos y almazaras”, *Cuadernos de Turismo*, nº 2, Murcia, 1998, pp. 147-158). El propio Ayuntamiento de Murcia posee el Museo Hidráulico Los Molinos del Río, con el fin de ayudar al desarrollo cultural de la ciudad y a la conservación y mantenimiento de su patrimonio (vid. FERNÁNDEZ-DELGADO CERDÁ, M., “Red de Museos Municipales de la Ciudad de Murcia”, *RdM. Revista de Museología*, nº 33-34, 2005, pp. 138-144).

⁴ El molino harinero de Zubieta se ha transformado en un eco-museo y, en la misma comarca, está proyectada una “Ruta del agua” siguiendo el curso del río Ezcurra; vid. ALEGRÍA SUESCUN, D., “El molino harinero de Zubieta. Evolución histórica”, *Cuadernos de Etnología y Etnografía de Navarra (CEEN)*, nº 82, 2007, pp. 5-15. En la misma línea, el antiguo molino de Arbizu se está rehabilitando como hotel rural.

⁵ Aunque la lista sería larga, además del anteriormente apuntado, ALEGRÍA SUESCUN, D., *op. cit.*, podemos mencionar entre las publicaciones a ÁLVAREZ VIDAURRE, E. y ORDUNA PORTÚS, P., “La última generación de molinos pirenaicos (Salvierra de Esca)”, *CEEN*, nº 75, 2000, pp. 55-107; GARCÍA JAURRIETA, D., “Molinos harineros en el valle de Arce. El molino de Nagore”, *CEEN*, nº 71, 1998, pp. 139-156; IDOATE, C., “Construcción del molino de Calistro en el paraje de Fuentehermosa en Elizondo”, *CEEN*, nº 40, 1982, pp. 897-908; PÉREZ DE VILLARREAL, V., “Molinos y molinería (arte y técnica por tierras del Baztán)”, *CEEN*, nº 26, 1977, pp. 219-256; PÉREZ DE VILLARREAL, V., “Infernuko Errota: molinos del Valle de Baztán”, *CEEN*, nº 53, 1989, pp. 179-188.

⁶ Recientemente comienzan a aparecer algunos trabajos en este sentido, como los de ARMENDÁRIZ AZNAR, R. M. y MATEO PÉREZ, M. R., “La elaboración de harina en Navarra. La instalación de «El molino de Buñuel» o «La fábrica de Harinas La Imperial»”, *CEEN*, nº 82, 2007, pp. 17-42, y SAINZ ALBERO, M. I., “Etnografía histórica de Mendavia. Panadería, molino y tiendas”, *CEEN*, nº 82, 2007, pp. 163-199.

suministrado los recursos necesarios para su subsistencia. Entre las especies cultivadas destacan principalmente los cereales, cuya transformación y consumo requieren el uso del molino.

La existencia de un río caudaloso debió de impulsar una temprana aparición de ingenios hidráulicos, posiblemente en los primeros siglos de nuestra era, dada la intensa romanización del valle del Aragón. Sin embargo, la primera referencia a un molino en la comarca, de la que tenemos noticia, data de 1222, cuando el concejo de Murillo el Fruto adquirió dos piedras molares al monasterio de La Oliva a cambio de 16 cahíces de trigo y la autorización de abrir un camino por el término de la villa para ser transitado por los carros, jumentos y criados del monasterio cuando se dirigían a Puy Munio⁷. Este documento muestra la existencia de un molino en dicha villa y refleja el gran valor de las piedras para la molienda. A lo largo de la Edad Media y Edad Moderna se levantaron nuevos molinos en la comarca, hasta el siglo XIX, en que cada localidad tenía uno.

Pascual Madoz señala en 1848⁸ la existencia y funcionamiento de molinos harineros en casi todos los pueblos del valle del río Aragón a su paso por Navarra, incluidos los de la comarca analizada: Cáseda (dos molinos), Gallipienzo (uno con dos muelas), Carcastillo (uno), Murillo el Fruto (uno), Mérida (uno), Santacara (uno de dos piedras), Caparroso (uno), Marcilla (uno), Villafranca (uno con tres piedras) y Milagro (uno con dos piedras, de propiedad particular).

Al comenzar el siglo XX y tras siglos de intensa actividad, los molinos harineros hidráulicos entraron en crisis. La llegada de la electricidad iba a permitir el desarrollo de grandes molinos, más eficaces y rentables, lo que, unido a la mejora de las comunicaciones para la distribución de la harina, terminaría por arruinar y cerrar los pequeños molinos rurales dispersos por toda la geografía navarra, incluidos los de la comarca que nos atañe. Este proceso ya se aprecia hacia 1915, cuando Julio Altadill recorre los pueblos navarros⁹. En su descripción de la industria harinera del viejo Reino apunta que “funcionan 24 fábricas y 342 molinos que molturan a piedras”, de los que 311 se mueven por salto hidráulico. Señala que “van desapareciendo los molinos de piedra o muelas por sus anticuados procedimientos e imperfecta producción y porque los saltos eléctricos resultan más útiles y productivos utilizándolos para fuerza eléctrica”¹⁰. Según este autor, de los pueblos que baña el río Aragón, sólo mantienen molinos harineros Cáseda, Gallipienzo (dos molinos), Santacara, Mérida y Milagro, mientras que fábricas de harina movidas por la electricidad se encuentran en Caparroso, Marcilla, Murillo el Fruto y Villafranca; varios pueblos más presentan centrales eléctricas.

El abandono y el tiempo completarán la destrucción, en unos casos, y la desaparición, en otros, de los molinos navarros. Las pequeñas centrales eléctricas que, sustituyendo a los molinos, salpicaban los ríos navarros, incluido el Aragón, a lo largo del siglo XX, también fueron desapareciendo gradualmente por razo-

⁷ MUNITA LOINAZ, J. A., “Regesta documental del monasterio de La Oliva (1132-1526)”, *Príncipe de Viana*, nº 205, 1995, pp. 343-484, p. 371.

⁸ MADOZ, P., *Diccionario Geográfico, Estadístico e Histórico (1845-1850)*. Navarra, Valladolid, Ámbito, 1986.

⁹ ALTADILL, J., *Geografía General del Reino de Navarra (tomos I-IV)*, Pamplona, La Gran Enciclopedia Vasca, 1981.

¹⁰ ALTADILL, J., *op. cit.*, p. 559.

nes económicas. Comenzado el siglo XXI, el desarrollo de modernas tecnologías y el decidido apoyo a las energías renovables han hecho rentable la instalación de nuevas y numerosas “minicentrales hidráulicas” –existen varias en la comarca que estudiamos– para producir electricidad, pero cuyo sistema de organización técnica sigue siendo semejante a la molinería tradicional: una presa y la acequia de conducción paralela al cauce que desvía el agua hasta el ingenio hidráulico cuyas potentes turbinas generan energía eléctrica. Los viejos molinos son reemplazados por nuevos artilugios, pero los seres humanos siguen necesitando y utilizando la fuerza motriz de las aguas fluviales.

Caparroso

Es la localidad más populosa de la comarca analizada, tanto actualmente como desde la Alta Edad Media. La existencia de su molino está profusamente documentada.

En 1259, el rey Teobaldo II de Navarra cobraba rentas de los molinos reales de Caparroso, y al año siguiente, Gil de Rada y su esposa cedieron al rey el uso de la acequia de riego que pasaba por sus tierras y que iba a los molinos reales. Además, si el monarca abandonaba sus molinos, los señores de Rada podrían construir otros en cualquier lugar de la acequia¹¹.

Un documento de 1528¹² nos informa de que “la mitad de las rentas y aprovechamientos” del molino pertenecían a la familia Mauleón, señores de Rada y Traibuenas, y que el molino estaba “construido en el término del río Saso de Caparroso”. La ubicación se precisa en otro proceso referido a “las obras de mantenimiento de una presa en el río Bayunga, situada entre la muga de Caparroso y Traibuenas, y utilizada para llevar agua al molino”¹³.

Hasta la actualidad nos han llegado los nombres de algunos molineros arrendadores del molino; caso de Lorenzo Monreal, vecino de Caparroso, quien pagaba por el arriendo 579 robos de trigo en 1537, Martín González y Juan de Garro (1623), Bernardo Murugarren (1744), Miguel Moreno (1766), Pedro López (1770) o Francisco Bueno (1780)¹⁴. Algunos, como Antonio Menaut (1774), tuvieron rebaja en su arriendo “alegando inundaciones del río Aragón” y otros no eran trigo limpio, caso de Miguel Merino (1601), que fue denunciado por “hurto de trigo del arca del molino”¹⁵. A finales del setecientos, la villa arrendaba el molino por tres años, oscilando los ingresos por este concepto entre 737 y 1.353 reales, y pagaba al molinero de salario 392 reales¹⁶. Las mismas cantidades

¹¹ Así se recoge en GARCÍA ARANCÓN, M. R., *Teobaldo II de Navarra (1253-1270). Gobierno de la monarquía y recursos financieros*, Pamplona, Institución Príncipe de Viana, Gobierno de Navarra, 1985, pp. 170 y 177.

¹² AGN, *Tribunales Reales*, Procesos, Sig. 143108, año 1528.

¹³ AGN, *Tribunales Reales*, Procesos, Sig. 203445, año 1665.

¹⁴ AGN, *Tribunales Reales*, Procesos, Sig. 280186, año 1537; Sig. 073620, año 1623; Sig. 061473, año 1744; Sig. 081307, año 1766; Sig. 009677, año 1770; Sig. 081704, año 1780, respectivamente.

¹⁵ AGN, *Tribunales Reales*, Procesos, Sig. 062166, año 1774; Sig. 149250, año 1601, respectivamente.

¹⁶ AICUA IRISO, A. M., “Ingresos y gastos concejiles de la villa de Caparroso: 1777-1808”, *Cuadernos del Marqués de San Adrián*, nº 2, Tudela, 2003, pp. 119-145. Confirmando lo que apunta la autora, en 1804 el consistorio renovó la conducción del molino, que la villa tenía a medias con los marqueses de Cortes, al molinero Joseph García por tres años, con el salario de 70 ducados, según se recoge en AGN, *Protocolos Notariales*, caja 10023, notario Ángel Lapuerta, Caparroso, 1804, 30 de abril de 1804: conducción del molinero de Caparroso a Joseph García.

recibía y abonaba el duque de Granada, copropietario del molino. Además, todos los vecinos de Caparroso estaban obligados a moler su trigo en el molino de la villa, exponiéndose a denuncias y multas si no lo hacían así.

Son también frecuentes las citas del molino que documentan reparaciones en su presa y acequia¹⁷, o compra y colocación de nuevas piedras¹⁸, y que aportan una valiosa información complementaria.

Al comenzar el siglo XVIII, el molino seguía perteneciendo a partes iguales a la villa de Caparroso y a la familia Mauleón¹⁹. Sin embargo, para 1737, la parte de los Mauleón había pasado a otra familia noble, los marqueses de Cortes y duques de Granada de Ega²⁰, y así continuó en el siglo XIX. Estos nobles eran propietarios en esa época de todo el término y la villa de Traibuenas.

El *Diccionario Geográfico* de 1802 dice de Caparroso que “hay un molino harinero” en la corriente del río Aragón²¹, y Madoz vuelve a citar un molino harinero funcionando en 1848. Sin embargo, al comenzar el siglo XX Altadill ya no menciona ningún molino, aunque sí apunta la existencia en la localidad de una fábrica de harina que utiliza la energía eléctrica. Como ha sucedido en otros casos, el molino tuvo que parar sus ruedas, incapaz de competir con la nueva tecnología. Abandonado y arruinado, actualmente no quedan restos de su fábrica²².

Carcastillo

La villa de Carcastillo, incluidos sus molinos, ha estado estrechamente ligada a la vida y avatares del monasterio de La Oliva, desde su fundación junto a la localidad en el siglo XII. La cita molinar más antigua que hemos hallado data de un documento abacial de 1319²³ que dice: “otro si, todos los molledores donde quiere que sean que viniesen a moler a qualesquiere de las ruedas de Sancta María de Oliva, que son en todos los términos del dicho

¹⁷ AGN, *Tribunales Reales*, Procesos, Sig. 107879, año 1702.

¹⁸ AGN, *Protocolos Notariales*, caja 10030, notario Ángel Lapuerta, Caparroso, 1814, 7 de mayo de 1812: auto de resolución de la villa de Caparroso para poner piedras en el molino: “... resolvieron los de Ayuntamiento poner dos piedras en el molino harinero por hallarse inservibles las que había y no poderse de ningún modo moler, las cuales se ajustaron en 17 onzas de oro, puestas en el molino y según les previnieron cuando tomaron posesión los otorgantes, remitieron dicho auto para su aprobación... Las piedras llegaron el día de ayer, pero por el administrador del Duque de Granada que tiene la mitad de dicho molino, se ha hecho presente que de no ponerse otras dos piedras de la misma calidad y cantera de Leire, de nada sirven las que se han traído, porque siempre que se tiene que picar o levantar la piedra gruesa [queda] sin uso el molino, y los que van a moler se marchan fuera y se pierde la utilidad que hacemos de resultar y teniendo dos piedras para moler jamás puede verificarse, y por otra parte se cortarían las quejas de los comandantes y fatales resultas que de ir a otros molinos se originan en la falta de harina...”.

¹⁹ AGN, *Tribunales Reales*, Procesos, Sig. 107879, año 1702.

²⁰ AGN, *Tribunales Reales*, Procesos, Sig. 061201, año 1737.

²¹ REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA, *Diccionario geográfico-histórico de España. Sección I*, tomos I y II, Madrid, 1802 (tomo I, p. 192).

²² Ana María Aicua, originaria de Caparroso e historiadora, me relató que en 2008 preguntó a tres octogenarios del pueblo sobre el molino y los tres coincidieron en que se hallaba al final de una acequia de riego, en el camino de la Estación, lo que concuerda con la ubicación señalada desde el siglo XVII. Sin embargo, ninguno recordaba haberlo visto en funcionamiento ni cuándo se derruyó y desaparecieron sus ruinas.

²³ MUNITA LOINAZ, J. A., *Libro Becerro del monasterio de Santa María de la Oliva (Navarra). Colección documental (1132-1500)*, San Sebastián, Eusko Ikaskuntza, 1984, pp. 134-141.

monasterio e de Carcastiello”. Luego concreta los términos en donde se hallan los molinos y habla de “los molledores que vienen a moler a las ruedas del Congosto”²⁴ o “por la cequia que va el agua a las ruedas de Meyos, e de allí a la rueda del batán”. En esta época, la villa era también propiedad del monasterio. Es evidente que en el siglo XIV existían varios ingenios hidráulicos en la localidad, como batanes y molinos.

En 1500, los monjes de La Oliva decidieron “en el río hacer molino..., considerando que a su monasterio se sigue mucha utilidad y provecho en la edificación de un molino... en su propio término y suelo, cabe el lugar de Carcastillo”²⁵. En un proceso de 1551 se precisa la ubicación exacta de dicho molino: en el término de Carcastillo, antes de llegar al barranco de la Encisa (hoy Abejares), sobre la acequia que toman los de Mérida el agua de la presa del río Aragón, a una legua de camino de otro molino que tiene el monasterio en Mérida y que está sobre la misma acequia²⁶. Aunque desconocemos las causas, la vida de este molino fue efímera, como indica un inventario de los bienes de la abadía realizado en 1592. En el punto 38 se señala que: “item el molino del item 38 camino de la barca en la cequia de Mérida, está derruido y no hay señal de molino, sino paredes de piedra que no levantan más que el rasero del agua”²⁷.

A finales del siglo XVI, la localidad ve la necesidad de construir un molino propio “porque la villa está muy cargada de cargos ordinarios y extraordinarios, y se encuentra en suma pobreza, y lo necesitan porque suelen ir los de la villa a moler sus granos a dos, tres y más leguas, a diferentes partes, con muy grande trabajo, costa y gasto, y aún peligro de sus vidas”. Además, “... vendrían a moler a este molino muchos lugares circunvecinos del Reyno de Aragón”. Por estas razones, en 1590²⁸, “el Alcalde, Jurados, Vecinos y Concejo de la villa de Carcastillo dan orden de hacer un molino farinero en el río Aragón, en la endrecera de un vedado y término propio suyo...”. La villa concertó la construcción del molino con el cantero Martín de Gorriti por 1.560 ducados.

Sin embargo, “habiendo comenzado la obra y acarreado todos los materiales necesarios, así de piedra, como de cal, arena, ladrillo y fusta en que gastaron más de 600 ducados”, el monasterio de La Oliva paralizó las obras por el perjuicio que les suponía, dado que los monjes tenían un molino harinero cerca del monasterio, aunque en término de Mérida. Los vecinos de Carcastillo alegaron que el monasterio no tenía molino en su localidad, por lo que los vecinos iban a moler donde les parecía, que el molino lo quieren hacer en su propio término en un lugar muy acomodado para ello, sin peligro de ninguna cla-

²⁴ Según me cuenta Antonio Villafranca Lecumberri, vecino de Carcastillo y estudioso de la Historia de su localidad, al comenzar el término del Estrecho –antiguamente el Congosto– se halla un edificio abovedado, disimulado por la abundante vegetación, que podría corresponder al antiguo molino del Congosto del que hablan los documentos de La Oliva del siglo XIV. Este edificio se encuentra un poco antes de llegar a la Tajadera de la “Acequia Molinar”, en la orilla del río Aragón.

²⁵ MUNITA LOINAZ, J. A., *Libro Becerro...*, pp. 272-287. El proceso de construcción de este molino se detalla más adelante.

²⁶ AGN, *Tribunales Reales*, Procesos, Sig. 009677, año 1551.

²⁷ AGN, *Fondos Monasterios*, La Oliva, caja 33913, leg. 4, 79.

²⁸ Todos los datos de la construcción de este molino están extraídos del proceso judicial que se emprendió entre el monasterio de La Oliva y la villa de Carcastillo. AGN, *Tribunales Reales*, Procesos, Sig. 070682, año 1590.

se y donde ningún daño puede causar a la acequia común, ni el río, ni las heredades, ni la provisión del agua, ni en otra cosa. La abadía sugirió hacer el molino en comunidad entre ambos litigantes, lo que parece que no fue aceptado por los carcastillejos. La sentencia da la razón a la villa y se construye finalmente el molino. Todavía en 1606, los monjes trataron de confiscar el molino, sin conseguirlo, a raíz de las deudas de los vecinos con el monasterio. El hecho de que se cite a Miguel de Zabalza, vecino de Carcastillo, como molinero en 1663, sugiere que el molino funcionaba con normalidad en esa fecha²⁹.

Sin embargo, antes de finalizar el siglo XVII, el monasterio de La Oliva ya había conseguido una parte de la propiedad del molino, compartida conjuntamente con Carcastillo, según se deduce de varios documentos. En 1682, las cuentas municipales de la localidad, cuando se refieren a los gastos e ingresos correspondientes al molino harinero, siempre anotan “de la parte que a la villa ha tocado”³⁰. Más tarde, en 1789, cuando se presupuestan 649 reales fuertes para hacer un rodete y un canal de pino y la reparación de las paredes del molino, situado en el término del Pilón, los gastos se reparten a medias entre ambos propietarios. A pesar de la propiedad común, los conflictos entre villa y monasterio continuaron, dado que en 1793 los monjes pleitearon contra la localidad “sobre haber cortado el agua corriente impidiendo al monasterio el riego de sus campos y dirigiéndola al molino de la villa”³¹.

Igualmente, en las cuentas del monasterio de La Oliva de 1814³², tras la guerra de la Independencia, el cillerero apunta entre los ingresos: “Primera-mente, del molino de Carcastillo 42 robos de trigo”. Luego anota en los gastos: “Piedra de Molino. Item se puso una piedra nueva en el Molino Harinero y costó ocho onzas de oro y por la mitad que corresponde al monasterio se pagaron cuatro onzas, y por el registro 5 reales fuertes y por picarla y arreglarla 40 reales fuertes y todo importa 685 reales fuertes”. Estos datos indican que el molino funcionaba a pleno rendimiento y que la mitad seguía perteneciendo a la abadía. Ese año el molinero era Josef Urzaiz³³.

El diccionario de Madoz apunta que, mediados del siglo XIX, Carcastillo contaba con “un molino harinero, a donde concurren para moler no solo los vecinos de la villa, sino los de otros pueblos del partido de Sos”.

El molino se ubicaba a la salida de Carcastillo hacia el monasterio de La Oliva, frente a la fuente denominada “el Pilón”, y sobre la acequia de Méli-da, cuyas aguas movían las ruedas del molino. Al comenzar el siglo XX, Altadill menciona la existencia de “una fábrica de harinas” en la localidad, pero ya no habla de molino, por lo que cabe pensar que en esa época, sin posibilidad de competir con la nueva harinera, el molino fuera abandonado y, posteriormente, derruido, no quedando resto alguno de su fábrica.

²⁹ AGN, *Tribunales Reales*, Procesos, Sig. 17013509, año 1663.

³⁰ En 1682 los cargos del molino harinero fueron 188 robos de trigo, de la parte que a la villa le ha tocado, y se vendieron a 4,5 y 5 reales. Entre los descargos figuran pagos por aderezar el molino, afilar los picos, compra y colocación de un arca nueva, adquisición de un capazo, etc., siempre “por la parte que toca a la villa”. AGN, *Cuentas municipales*, Carcastillo, Archivos Administrativos, 1682.

³¹ AGN, *Tribunales Reales*, Procesos, Sig. 183206, año 1793.

³² AGN, *Fondos monasterios*, La Oliva, caja 34427, nº 533.

³³ AGN, *Protocolos Notariales*, Rafael Izaguirre, notario de Murillo el Fruto, 1814, 6 de febrero, caja 8564. El documento recoge una “venta de Ramón García, residente en Méli-da, a favor de Josef Urzaiz, molinero de Carcastillo”.

Murillo el Fruto

Como se ha dicho al comienzo del capítulo, los primeros datos sobre la existencia de un molino harinero en Murillo el Fruto nos remontan al siglo XIII. A finales del XV, el abad de La Oliva señala que “los de Morillo el Fruyto han hecho pocos días ha un molino en el río Aragón”, aunque los vecinos le corrigen apuntando que “el molino de Murillo está fraguado moliente y corriente de estos cincuenta y cien años y por tiempo inmemorial..., está fraguado en la cequia mayor antigua del regadío del dicho lugar de Morillo”³⁴.

A partir de la Edad Moderna, las referencias al molino de Murillo el Fruto son muy abundantes en el Archivo General de Navarra³⁵. Los años de 1546 y 1547 el monasterio de La Oliva llevó a moler 25 cargas de trigo al molino de Murillo el Fruto por estar parado el de Mérida, y en 1571 la viuda murillesa María Miguel de Ibiz pleiteó contra el ayuntamiento “sobre el pago del valor de 40 robos de trigo, entregados en el molino para su molienda y desaparecidos en un incendio”, lo que sugiere una propiedad municipal del molino. En 1605, el molino estaba arrendado al vecino Miguel Jiménez, y en 1626 la villa abría una acequia en su regadío y hacía reparaciones de su molino y presa. En 1748, “se compra una piedra solera para el molino harinero de la villa por 750 reales”; en 1782 se repara la acequia del molino y en 1797 hay un pleito contra la villa “sobre restitución de trigo y cebada de la laca del molino harinero”.

En el siglo XIX continúan las referencias a la actividad del molino, como arriendos (1802) y reparaciones (1803 y 1818). En 1812, el consistorio realizó una “Escritura de empeño del molino harinero de la villa de Murillo el Fruto, hecha por ella y su Junta, en favor de Ramón Elizondo, Ramón Alfaro y Martín Tanco”³⁶. Además del molino se empeñaron algunas corralizas para paliar las penurias económicas que atravesó la localidad a causa de los estragos provocados por los franceses durante la guerra de la Independencia.

La guerra carlista, que dará comienzo en 1833, traerá nuevos asentamientos de tropas en la comarca, cuyo mantenimiento va a agudizar la crisis económica del consistorio y la población. Para afrontar esta situación, la villa decidió subastar el molino harinero en 1836, quedándose el remate en 1.607,5 pesos fuertes para el murillés Simón Sineti³⁷. Aunque la venta se hizo “por carta de gracia”, esto es, permitiendo el rescate de la propiedad en la misma cantidad, la villa ya nunca recuperó el molino. Por su interés etnográfico, en el Anexo I se recoge el inventario del molino en aquel momento, así como las condiciones que impone el comprador.

³⁴ MUNITA LOINAZ, J. A., *Libro Becerro...*, p. 280.

³⁵ Las referencias que se citan están extraídas cronológicamente del AGN, *Tribunales Reales*, Procesos, Sig. 009677, año 1551; Sig. 068462, año 1571; Sig. 089093, año 1605; Sig. 089863, año 1626; Sig. 049465, año 1748; Sig. 051132, año 1782; Sig. 034569, año 1797; Sig. 052770, año 1802; Sig. 052817, año 1803; Sig. 054344, año 1818.

³⁶ AGN, *Protocolos Notariales*, Rafael Izaguirre, notario de Murillo el Fruto, 1812, 6 de octubre, caja 8562.

³⁷ Las características de la venta están recogidas en el proceso que abrió la Diputación del Reino a la villa para impedir la enajenación del molino. Sin embargo, ante la desgarradora descripción que hizo el consistorio sobre la situación que atravesaban los murilleses, la sentencia fue favorable a la venta. AGN, *Tribunales Reales*, Procesos, Sig. 055735, año 1836.

Madoz apunta la existencia del molino en 1848, que debió de moler hasta finales del siglo XIX, ya que Altadill no lo menciona. En su lugar habla de “una fábrica de harina movida por la electricidad”. Según me relata Marino Ausejo, el actual propietario de los restos del molino, éste pasó a propiedad de Hidroeléctrica del Moncayo, que construyó una pequeña central eléctrica junto al molino aprovechando el salto –de unos 3 metros de desnivel– y el caudal de agua que éste tenía concedido. La central suministró electricidad a la población, incluida la fábrica harinera de la que habla Altadill. Posteriormente fue comprada por Iberdrola y siguió produciendo energía eléctrica hasta los años 50 del pasado siglo, en que fue definitivamente clausurada al quedar obsoleta y poco rentable ante las nuevas y más modernas centrales.

El molino se ubicaba junto a la acequia principal –“la Chorrota”– del regadío de la localidad, a la altura de la carretera de Carcastillo. En la actualidad todavía se conserva el cárcavo con el rodete y el eje, formando una cámara abovedada, pero colmatada por la tierra depositada durante décadas. También las turbinas de la central eléctrica permanecen enterradas en una cámara próxima.

Las dos piedras molares –solera y volandera– del viejo molino fueron donadas por el propietario a otro vecino, que las dispuso en sendas mesas situadas en el vestíbulo de una caseta de campo, cerca de su ubicación original (figura 1). Ambas son de cuarcita, de 130 cm de diámetro, y no portan indicación del fabricante. La inferior tiene un grosor de 26 cm y dos aros de hierro de refuerzo. La superior tiene un solo aro y 28 cm de grosor.



Figura 1. Piedras molares del molino de Murillo el Fruto

Santacara

Como en los casos anteriores, el Archivo General de Navarra nos ha proporcionado abundante información sobre el molino de Santacara³⁸. Por un pleito de 1545 sabemos que “Don Francés de Beaumont y doña Leonor de Beaumont [su mujer] y sus antepasados han tenido y poseído, tienen y po-

³⁸ Los datos mencionados están extraídos cronológicamente del AGN, *Tribunales Reales*, Procesos, Sig. 130983, año 1545; Sig. 070383, año 1587; Sig. 152877, año 1682; Sig. 109922, año 1728; Sig. 207039, año 1776; Sig. 115971, año 1817; Sig. 109922, año 1728.

seen, un molino farinero por es como suyo propio en los términos del dicho lugar de Santacara sobre el río y agua que pasa, corre y disfluye por los términos del dicho lugar llamado Vayungas”. Se quejaban los nobles de que los santacareses, “en diciembre de 1544, comenzaron a hacer cimientto para hacer un molino harinero don y sumo al sobre dicho molino harinero de los Beaumont, en la endressera llamada el campillo”, con el perjuicio que les suponía. Argumentaban los propietarios que “el molino, que pertenece a los señores por gracia y privilegio, es de principio y origen de la corona y patrimonio real y conforme a la capítula del fuero de este reino, en los lugares y partes donde hay un molino de la corona real no se puede hacer ni puede haber otro ningún molino particular ni concejal...”. La sentencia dictaminó que los de Santacara “derribasen a sus expensas el molino contencioso con todos sus aparejos”. En 1587 el molino estaba arrendado por “106 robos de trigo, 6 robos de harina y 6 almudes de ordio [cebada]”.

Hasta el siglo XIX, el molino siguió perteneciendo a la familia Beaumont, que se titulaban marqueses de Santacara y vizcondes de Castejón. Sin embargo, por algunos pleitos referentes a este tema, sabemos que, al menos desde el siglo XVIII, la villa tenía una participación en la propiedad del molino. Es el caso del proceso contra Pedro Zapata, santacaré, que en 1728 había arrendado “el molino harinero de dicha villa por tiempo de tres años y con obligación de pagar 40 ducados por cada uno de ellos”. La participación concejil se confirma en 1776 en otro proceso de los marqueses de Santacara, cuando éstos hablan del “molino harinero común a Santacara y los demandantes”. También tenemos noticias de reparaciones del molino (1817), de su presa (1728), compras de ruedas³⁹, etcétera.

El *Diccionario Geográfico* de 1802 dice de esta villa que en el curso del río Aragón “hay un molino harinero”⁴⁰, y Madoz apunta que Santacara tiene “un molino de dos piedras”. Altadill lo nombra como molino todavía en funcionamiento hacia 1915. Sin embargo, y a pesar de que al comenzar dicho siglo se renovó la maquinaria, incorporando nuevos artilugios para limpiar y cerner el grano y mejorar el proceso de la molienda, no fue suficiente para competir con las modernas harineras industriales. El molino paró definitivamente sus muelas en la década de los 20 y su devenir a lo largo del siglo XX ha sido semejante al de muchos otros molinos navarros, según me cuenta José Luis Cavero Salas, santacaré, que vivió con su familia en la casa del molino, donde su padre, Silverio, fue el último molinero. El Sindicato de Riegos de la Acequia Bayunga se hizo cargo del ingenio y, aprovechando el salto de 3,90 metros y los 3.000 litros/segundo de caudal disponible, instaló una central hidroeléctrica. Ésta quedó constituida con el nombre de Electra de Caparroso, que suministraba fluido eléctrico a esa localidad y a Santacara, pasando José Luis a trabajar en la nueva central y manteniendo su residencia en la casa del molinero.

³⁹ AGN, *Protocolos Notariales*, Ángel Lapuerta, notario de Caparroso, 1798, nº 134: declaración del coste de un rodete y canal para el molino de Santacara. AGN, *Protocolos Notariales*, Rafael Izaguirre, notario de Murillo el Fruto, 1817, nº 59: declaración de la compra de una piedra corredera para el molino de Santacara.

⁴⁰ REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA, *op. cit.*, tomo II, p. 351.

En el último tercio del siglo XX también cerró la central eléctrica, siendo desmantelada y vendida su maquinaria, incluidas las turbinas. El viejo molino, abandonado y amenazando ruina, fue demolido en 2005 ante el peligro que suponía para la población. A unos 200 metros de la localidad, en el denominado camino del molino, se hallan las grandes tajaderas de hierro que represaban el agua, encauzándola hacia la rueda motriz o desviándola hacia el sobradero y la sangradera, constituyendo los únicos y mudos restos del molino harinero de Santacara (figura 2).

José Luis Cavero me refirió también una original y paradójica sentencia de su oficio: “Si no tengo agua bebo agua y si tengo agua bebo vino”. Se refiere al trabajo del molinero y a su total dependencia del flujo del agua, que le permitía trabajar –y ganar un jornal con el que comprar vino– o permanecer ocioso y sin dinero, teniendo que beber agua.



Figura 2. Restos de la fábrica del molino de Santacara

Murillo el Cuende

En la misma comarca del valle medio del Aragón se halla el término de Murillo el Cuende. Este municipio, además de la propia villa de Murillo el Cuende, comprende los concejos de Traibuenas y Rada, éste en la margen izquierda del río Aragón. La villa tuvo molino harinero según se desprende de un documento de 1349⁴¹, en el que se subastan los bienes de Martín Ximenez en “la dicha villa de Muriello el Cuende, con todas sus rentas, drechos e

⁴¹ MUNITA LOINAZ, J. A., *Libro Becerro...*, p. 213.

sennorio, paztos, montes, agoas, molinos, palacios e casas”. El molino seguía funcionando en 1543, a tenor del “pleito relativo a paga de 60 robos de trigo por el subarriendo del molino de Murillo el Cuende”⁴².

En 1819, tras una avenida del río Cidacos, que atraviesa la villa, se reparan “la presa, el puente principal sobre el río y otro puentecillo llamado del molino”⁴³, lo que sugiere que éste se asentaba sobre las aguas del Cidacos, tributario del Aragón. Ni Madoz ni Altadill citan la presencia de molino alguno en Murillo el Cuende, por lo que debió de desaparecer en algún momento de la Edad Moderna.

EL MOLINO DE MÉLIDA

Reseña histórica

La existencia de molinos en el término de Mélida está datada desde el siglo XIII, cuando Jimeno de Aibar, en su testamento de 1281, lega al monasterio de La Oliva “la quarta parte de la villa de Mélida, es a saber, de hombres, de pechas, de rendidas e de todos derechos con sus pertinencias que a la dicha quarta parte pertenecen, palacios, viñas, huertos, sotos et molinos...”⁴⁴. El hecho de que el molino, junto a otras propiedades de Mélida, pasen a La Oliva –la villa entera será propiedad del monasterio para 1351, transformándose en villa abacial⁴⁵– va a proporcionar constantes referencias en los documentos de la abadía. Así, en una reordenación de tributos que se hace en 1311, se menciona “... huertos e vinas, e parrales, e pieças, e sotos, e montes, e paztos de yerbas, e regadios de agoas, e ruedas [molinos], e çenias...”⁴⁶. En otro documento de 1319⁴⁷, describiendo una acequia de riego, llegada a un punto, dice que “e de allí como corre la agoa d’Aragón ata el molinazo de Mélida”.

Mucho más detalle en el funcionamiento, características e importancia de los molinos medievales nos proporciona el conflicto que se planteó entre los pueblos de la comarca y el monasterio de La Oliva cuando éste intentó construir en 1499 un nuevo molino en su término, cerca de Carcastillo, según se ha mencionado en dicha localidad, y fue destruido por los vecinos⁴⁸. En el pleito que siguió en 1500, los vecinos de Mélida, Carcastillo y Santacara, que se oponían, dicen que la edificación del dicho molino “debe ser impedida considerando que el dicho monasterio tiene molino en los términos de Mélida, que vale la renta cada año de doscientos florines”, y que la edificación de uno nuevo “causaría disminución del dicho molino que está edificado”, además alteraría y disminuiría el agua que por la acequia llega “a los términos, regadío y molino de Mélida”. Por otro lado, la ubicación del nuevo molino exigiría levantar la presa más de dos codos, por

⁴² AGN, *Tribunales Reales*, Procesos, Sig. 197423, año 1543.

⁴³ AGN, *Tribunales Reales*, Procesos, Sig. 084518, año 1819.

⁴⁴ MUNITA LOINAZ, J. A., *Libro Becerro...*, p. 95.

⁴⁵ GARDE GARDE, J. M., “Notas para una historia medieval de Mélida”, *Revista Centro de Estudios Merindad de Tudela*, nº 10, 2000, pp. 77-101, p. 87.

⁴⁶ MUNITA LOINAZ, J. A., *Libro Becerro...*, p. 121.

⁴⁷ *Ídem*, pp. 134-141.

⁴⁸ *Ídem*, pp. 272-287.

lo que “quedaría en gran peligro aquella y fácilmente se podría romper según el ímpetu y fuerza del agua del río Aragón, y rompiéndose el dicho arcal [presa] los dichos regadíos se perderían y se destruirían”. La otra alternativa “para que el agua del dicho molino haya salto conveniente para moler de necesidad, el demandante ha de afondar e cavar de parte debajo del salto la dicha acequia cuatro y cinco codos allende del estado en que está ahora la dicha acequia y por los levantamientos y afondamientos según la relación de los maestros se asegura que el agua en las acequias afondadas se trasmanará al río Aragón, el cual va muy junto en algunas acequias”. Luego apunta que “por la hondura de la dicha acequia no irá el agua tan seguida como ahora discurre y quedará la tierra y suciedad muy plegada y sucederá que cuando los rodetes y las otras cosas necesarias para el dicho molino se desconcertaren, habrá de cortar el agua de la dicha acequia y dejará de discurrir a los regadíos y se perderán”.

El abad explica la causa fundamental por la “que la fraguación del dicho molino es muy provechosa y aun necesaria para el dicho monasterio, no obstante que tenga otro molino en los términos de Mérida, por cuanto en tiempos pasados, todos los de Castiliscar, Sádaba, Ejea y todos los frontales de Aragón, acostumbraban de ir a moler su cebera al dicho molino de cabe Mérida, y ahora de poco tiempo a acá, los de Mérida a todos los aragoneses que venían al dicho molino, con gran soberbia y poco comedimiento, de que echando su trigo gruenga, los sacaban y echaban aquel de fuera, diciendo que ellos pretendían de moler, por la cual demasía ha dejado y dejan de venir a moler al dicho molino, y a falta de moledores queda aquel más dañoso provechoso para el monasterio y sin rebencia ninguna”. Pero es que, además, “los de Morillo el Fruyto han hecho pocos días ha, un molino en el río Aragón, e bien así, barco grande con su carga que aprovecha por un puente cabe Carcastillo, visto que les es más cerca e no así enojo, van todos a moler al dicho molino de Morillo, desaparroiando al dicho molino del monasterio donde se pierden doscientos cahíces de trigo poco más o menos que se solían ganar”. El abad asegura que “la presa no se levantará más de lo que está ni se tocará en cosa ninguna”, ni tampoco “se ha de afondar lo que dicen cequia cinco codos, y cuando mucho sería menester dos o tres”.

Los vecinos responden que si los aragoneses se van es “por culpa del dicho convento en ser remisos y no tener el dicho molino en debido estado de edificio y molinero por la culpa suya; los que van a moler van escarmentados car cada año en la limpia de la cequia se fallan debajo de los rodetes, a menos de lo que el agua lleva, más de diez cahíces y de otras ceberas por calamamiento del dicho molino”.

La sentencia da la razón al monasterio, permitiéndole construir el molino mencionado pero con la condición de no levantar la presa ni la acequia que conduce las aguas, aunque sí permite ahondar la acequia para facilitar el salto necesario en el molino. Finalmente se construyó este nuevo molino en el término de La Oliva, junto a Carcastillo, aunque para finales del siglo XVI ya estaba abandonado y arruinado.

Durante toda la Edad Moderna, el molino de Mérida siguió perteneciendo al monasterio y funcionando activamente. En documentos del Archivo General de Navarra se cita en numerosas ocasiones a lo largo de ese periodo, con moti-

vo de reparaciones, averías o pleitos⁴⁹, y que cronológicamente relatamos a continuación. En 1534, el vecino Pedro de Baeza transporta diez carretadas de piedra procedente del derruido castillo melidés, “para la obra del molino del conejo y del abad de la oliva”, lo que sugiere que la villa podría ser copropietaria del molino. En 1538, la abadía inicia un pleito contra la villa de Mérida, demandando una indemnización de 500 robos de trigo por daños en la acequia, presa y molino que poseía en Mérida⁵⁰. En 1577, Esteban de Larteaga era molinero en el molino de Mérida. Años después, en 1591, el monasterio tenía arrendado el molino a Juan Sánchez, vecino de Mérida, por 225 robos de trigo anuales. En 1611, los monjes pleitean contra la villa de Mérida “sobre ejecución por 30 ducados y medio de la venta de piezas para hacer una acequia, llevar agua al molino del monasterio de La Oliva y regar las viñas y panificados de Mérida”; y al año siguiente, “sobre el pago de 13 robos de trigo y 2 ducados de alquiler de 2 carros para transporte de trigo al molino de Carcastillo por no funcionar el de Mérida”. En 1626, la villa de Mérida pide “permiso para tomar a censo 600 ducados sobre sus propios y rentas, para pago de las obras de reparación de la presa y acequia molinar y los regadíos dañados por una crecida del río”. En otro pleito de 1697 de “el monasterio de La Oliva y la villa de Mérida contra la villa de Santacara, sobre inhibición de roturar tierras en el término de Soto López y regar con el agua destinada al molino harinero del monasterio”, sugiere que el molino debía estar antes de dicho soto, exactamente donde se halla hoy en día. Vuelve a mencionarse en un documento de 1742⁵¹ en la misma ubicación, con lo que indudablemente se corresponde con el molino actual que después hemos de describir.

En el inventario de La Oliva realizado en 1806⁵², la abadía figura como propietaria de “un molino harinero en Mérida”. Años más tarde, durante la guerra de la Independencia, el monasterio sufrió continuos saqueos y pillajes por parte de las tropas francesas que obligaron a la exclaustación de los monjes y al abandono de la abadía. Finalizado el conflicto bélico, los frailes retornaron al arruinado monasterio, teniendo que vender algunos bienes para subsistir. En las cuentas de 1814, el cillerero anota: “Hacienda vendida. Item se vendió para recurrir a las necesidades del monasterio el Molino de Mérida en 700 duros (7.000 reales fuertes)”⁵³.

El molino de Mérida fue comprado por Patricio García, vecino de Vergara. Sin embargo, por razones que desconocemos, un año después, en noviembre de 1815, vende el molino al rico hacendado melidés Manuel Muná-

⁴⁹ Los datos que se exponen cronológicamente están extraídos del AGN, *Tribunales Reales*, Procesos, Sig. 000253, año 1534; Sig. 250377, año 1577; Sig. 252290, año 1591; Sig. 213671/17011522, año 1611; Sig. 121605, año 1612; Sig. 073877/17002809, año 1626; Sig. 004841, año 1697.

⁵⁰ Según el documento, el monasterio poseía dos molinos ubicados en la misma acequia que desde la presa del río Aragón conducía el agua hasta el regadío de Mérida. El primer molino se hallaba en término de Carcastillo y el segundo, a la distancia de una legua de camino del anterior, en término de Mérida. Las quejas se debían al mal estado de la acequia entre el primer molino y el barranco de Encisa (hoy de Abejares), pleiteando por ver a quién correspondía su limpieza y mantenimiento. El monasterio tenía arrendado en esa época el molino de Mérida al molinero Miguel de Leita, vecino de dicha villa. La sentencia de este proceso se emitió en 1551 y dio la razón a los monjes. Vid. AGN, *Tribunales Reales*, Procesos, Sig. 009677, año 1551.

⁵¹ AGN, *Protocolos Notariales*, Tomás Arellano, notario de Caparroso, 31 de diciembre de 1742.

⁵² AGN, *Fondos monasterios*, La Oliva, leg. 2-67.

⁵³ AGN, *Fondos monasterios*, La Oliva, caja 34427, “Libro de cuentas del monasterio de la Oliva”, nº 533.

riz⁵⁴, por la misma cantidad que le había costado. Según figura en la escritura⁵⁵, el propietario vende “dicho molino harinero con sus piedras solera y corredera, arca, aurenza y demás garcias e instrumentos que tiene para su uso, derecho de agua y demás usos y costumbres de entradas y salidas, y pertinencias que competan así en el agua y cequia como en otros derechos que le pertenezcan, o pertenecer le puedan, al expresado molino, cequias y agua para moler, y en que con todos aquellos que dicho Real Monasterio tenía, y con los que hizo su compra el expresado García otorgante, y por las sumas y cantidad de setecientos duros en que lo adquirió como consta de dicha escritura”.

Al año siguiente, el nuevo propietario emprende una profunda restauración del molino y del canal que lo alimenta, adquiriendo la estructura que mantienen en la actualidad (ved en Anexo II la obra completa)⁵⁶. La obra la ejecuta Pedro Santesteban en 4.000 reales fuertes. El mismo año arrienda el molino a Antonia Martínez, viuda del anterior molinero, durante dos años por doce cargas de trigo anuales⁵⁷ (una carga de trigo equivale a 132 kg).

A la muerte en 1820 de Manuel Munárriz sin descendencia directa, la herencia se reparte entre sus familiares y la beneficencia. El molino harinero, que figura entre sus bienes testamentarios, es adjudicado a su sobrina segunda María Sánchez, esposa de Domingo Ferrer. Desde entonces, la familia Ferrer ha sido dueña del molino harinero, siendo la propietaria actual Gloria Ferrer García.

Pascual Madoz señala en 1848 la existencia de este molino, además de otro de aceite, y Julio Altadill en 1917 confirma el funcionamiento del molino harinero, así como del trujal. Años después, el ingenio melidés paró sus ruedas, pero la crisis económica y social de la guerra civil y la posguerra supuso una reanudación de su actividad que, aunque de manera efímera, volvió a proporcionar harina a los habitantes de la comarca hasta que cerró sus puertas definitivamente hacia 1950⁵⁸.

⁵⁴ Manuel Munárriz fue un controvertido personaje melidés que se enriqueció sobremanera durante la crisis del Antiguo Régimen y la posterior guerra de la Independencia. En ese periodo compró numerosas haciendas –incluido el molino mencionado– y corralizas. Mandó construir una casa solariega, blasonada con el escudo de armas de los Munárriz tras lograr el reconocimiento de hidalguía. A su muerte, sin descendencia, sus bienes fueron repartidos entre sus sobrinas y la beneficencia melidésa, según dejó escrito en su testamento. Una breve reseña sobre este personaje se recoge en el trabajo de GARDE GARDE, J. M., “Coste económico e impacto social de la Guerra de la Independencia en la villa de Mélida (Navarra)”, en *Guerra, sociedad y política (1808-1814)*, Francisco MIRANDA, (coordinador), Pamplona, UPNA, 2008, vol. II.

⁵⁵ AGN, *Protocolos Notariales*, caja 8563.2, notario Rafael Izaguirre, Murillo el Fruto, 1815, 22 de noviembre de 1815: venta de un molino harinero otorgada por Patricio García, vecino de Vergara menor, en la Provincia de Álava, en favor de Don Manuel Munárriz, vecino de Mélida.

⁵⁶ AGN, *Protocolos Notariales*, Rafael Izaguirre, notario de Murillo el Fruto, nº 48, año 1816, caja 8565.

⁵⁷ AGN, *Protocolos Notariales*, Rafael Izaguirre, notario de Murillo el Fruto, nº 113, año 1816, caja 8565.

⁵⁸ Ante la dificultad de obtener harina en los años de la guerra civil (1936-1939), Andrés Ferrer, propietario del molino melidés, encargó a uno de sus criados, Eugenio Sesma, apodado “Pelete”, que lo pusiera de nuevo en funcionamiento. Éste se trasladó con su familia a la casa del molinero donde habitó hasta los años 50, realizando una molienda a pequeña escala para los agricultores del pueblo y de la comarca, a veces por la noche para evitar las confiscaciones de grano por la Guardia Civil a causa del racionamiento impuesto por el Régimen durante esa época. El agricultor melidés Arcángel Caspe me contaba que, siendo niño, algunas noches había ayudado a su padre a cargar un par de sacos de trigo en el borrico y luego le había acompañado por estrechos senderos, alejados de la carretera, hasta llegar al molino donde tras una molienda nocturna partían con las sacas de harina hacia casa, para llegar antes del amanecer. AGUIRRE SORONDO, A., *op. cit.*, pp. 233-234, relata historias parecidas para Guipúzcoa en el capítulo de “La época del estraperlo”.

Características arquitectónicas

El molino de Mélida consta de tres edificios adosados y conectados entre sí: el molino propiamente dicho, la casa del molinero y un almacén-granero (figuras 3 y 4). Las características de cada uno y el sistema de conexión entre ellos sugieren que fueron construidos en diferentes épocas.

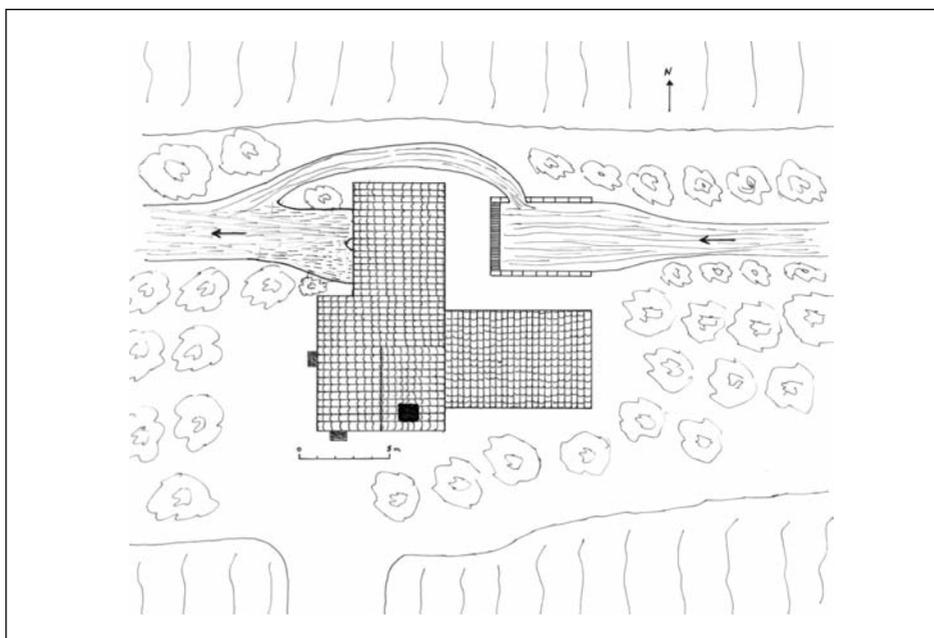


Figura 3. Molino de Mélida y anejos



Figura 4. El molino de Mélida, a la izquierda, y la casa del molinero

El primero y más antiguo es el propio molino, formado por un edificio de dos plantas más una planta inferior subterránea. La planta inferior, también llamada *estolda*, *cárcavo* o *bóveda*, alcanza solamente entre 100 y 130 cm de altura y aproximadamente 210 cm de anchura; está construida de piedra, incluida la cubierta; acoge la rueda motriz y a su través circula la corriente de agua con una boca de entrada y otra de salida (figura 5). Existe una segunda cámara, que debió de construirse para otra rueda motriz, lo que hubiera permitido duplicar la molienda o, al menos, no pararla mientras se limpiaba o reparaba la primera, como sucedía en algunos molinos. Actualmente está parcialmente colmatada.



Figura 5. Bóveda o cárcavo, con la rueda motriz. A la izquierda se observa la vara de alivio

En la planta baja o sala de molienda se halla la maquinaria propia del molino y en ella se realiza todo el proceso de la molturación. La planta superior o sala de limpia guarda algunas aventadoras para cerner y limpiar los cereales. El edificio tiene planta rectangular (figura 6), de aproximadamente 36 m² de superficie útil, y está orientado de este a oeste, en la misma dirección que la corriente de agua que mueve las ruedas. Los muros son de mampos-

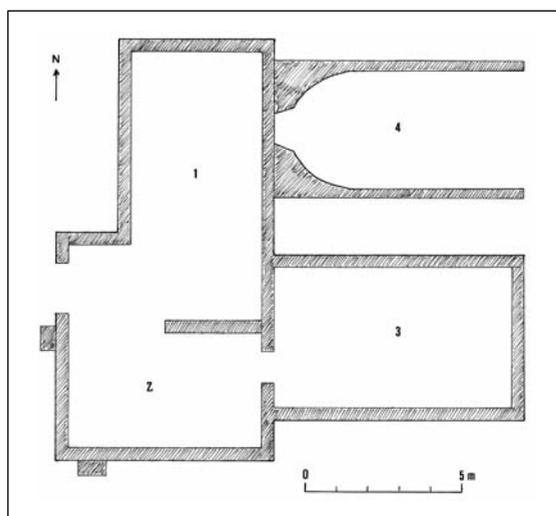


Figura 6. Planta del molino de Mélida y edificios anejos. 1: molino; 2: casa del molinero; 3: almacén; 4: canal

tería, más gruesos en la base (40 cm) que en la parte superior (30 cm). Las paredes de la última planta son de adobe. En la cara norte aparece un ventanuco tapiado y otros abiertos en la cara oeste, uno en la primera planta y dos más en la segunda (figura 7). La techumbre es de tejas y de una sola vertiente.

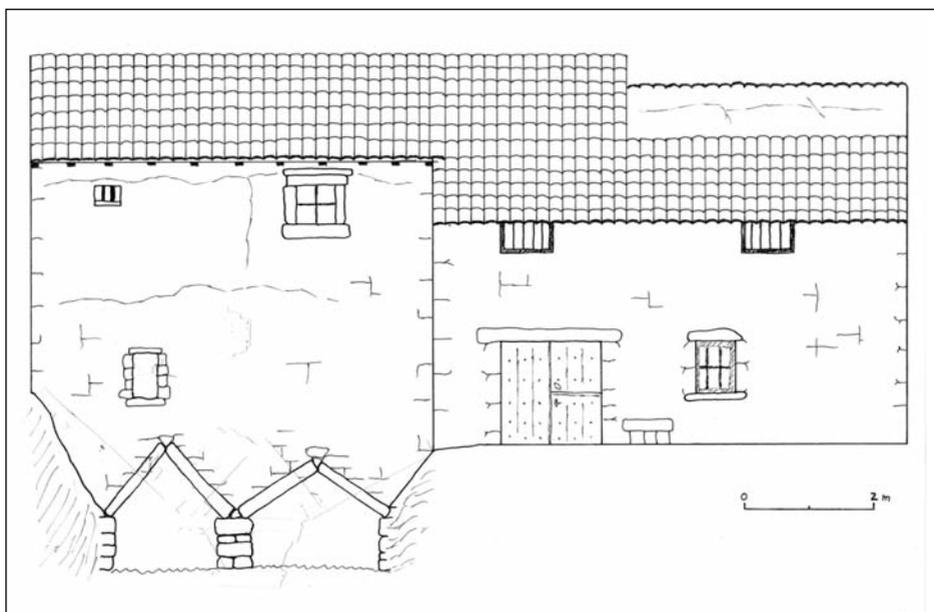


Figura 7. Alzado del edificio del molino de Mélida y la casa del molinero. Cara oeste

El segundo edificio es la casa del molinero, adosada a la cara sur del propio molino. Consta de dos plantas; la inferior hacía de vestíbulo o entrada y desde ella se accedía directamente al molino, y a través de sendas puertas se pasaba a una habitación y al almacén. Desde el vestíbulo se subía por una escalera de obra al primer piso, desde donde se accedía a pie llano a la planta superior del molino y a la del almacén. En esta planta se hallaba la vivienda del molinero. Todavía se conserva intacta la cocina, con su hogar, fogón y banco de madera. La fachada se orienta al oeste, con una puerta de entrada y una ventana en la planta baja y una más en la planta alta. La cocina tiene otra ventana al sur. El edificio presenta un tejado de doble vertiente y ocupa una superficie de unos 30 m².

El tercer edificio, de construcción más reciente, servía al molinero de granero y almacén de herramientas. Ocupa una superficie útil de unos 35 m², tiene dos plantas y el tejado de una vertiente. La planta baja está casi semienterrada debido a la topografía del terreno, y la planta superior tiene sendas ventanas pequeñas orientadas al norte y sur respectivamente (figuras 3 y 6).

El complejo de edificaciones se completa con un corral de paredes de cemento, construido en los años 40 del siglo XX para el último molinero. Actualmente, la vegetación de ribera –chopos, olmos y zarzas– que cubre el canal del molino se desparrama por los alrededores de las construcciones haciendo casi impenetrable el acceso a los edificios.

Características técnicas

El suministro de agua y el canal

Desde la presa de Carcastillo surge un canal principal abierto que discurre por la margen izquierda del río Aragón y se ramifica profusamente, abasteciendo de agua a los campos de regadío de Carcastillo, La Oliva y Mélida, incluido el Soto López, perteneciente a la villa de Santacara. Una de las acequias secundarias se dirige al molino melidés aportando el agua necesaria para su funcionamiento.

Las ordenanzas de la Comunidad de Regantes de Mélida de 1942 recogen los derechos de agua del molino (ved Anexo III). En la concentración parcelaria de 1980 se llevó a cabo la construcción de una nueva red de acequias, sustituyendo las antiguas de tierra por otras de cemento. Sin embargo, los derechos del molino se han mantenido intactos, conservándose la acequia que lo alimenta en su estado original de tierra. Esta acequia está revestida en sus últimos 8 metros de piedra de sillería, presentando una sección de 135 cm de altura por 380 cm de anchura. Al acercarse a la base del molino, una parrilla metálica o enrejado, con una separación de unos 3 cm entre barrotes, cruza la acequia con el fin de detener ramas u otros objetos que, arrastrados por el agua, pudieran dañar o paralizar la rueda motriz o rodete (figura 8).



Figura 8. Reja situada al final de la acequia del molino de Mélida

Tras la reja, la acequia sufre un estrechamiento que encauza el agua hacia un orificio de 140 cm (140 cm de sección), que a través de una rampa, progresivamente más estrecha, la conduce a presión al saetín, ya bajo el molino (figura 9). La entrada se podía cerrar mediante una tajadera o compuerta de hierro –llave del saetín–, controlando la apertura y la cantidad de agua que pasaba. La compuerta está unida a una barra que permitía al molinero regular, desde la planta baja, el flujo de agua que llegaba al rodete. La diferencia de altura o nivel del agua de entrada y salida está en 190 cm. Además, la acequia tiene un sobradero o aliviadero en la pared norte, que vierte sobre un

canal de desagüe, permitiendo la escorrentía de la acequia si se cerraba la entrada de agua al molino. Toda la obra de cantería del canal y el cárcavo se realizó en 1816 (ver Anexo II).

Tras hacer girar el rodete, las aguas del molino salían del subterráneo bajo una boca de forma triangular y continuaban por la acequia de desagüe, que tampoco ha sido modificada y sigue siendo de tierra, sirviendo para drenaje y escorrentía de los campos aledaños. Actualmente se halla invadida por la vegetación.

Maquinaria y funcionamiento del molino

El molino harinero hidráulico de Mélida pertenece al tipo denominado Molino de Rodezno. Éste consta de una rueda hidráulica, o rodezno horizontal, que gira sobre su eje vertical impulsada por el agua. El eje vertical conecta en su parte superior con las dos piedras molares –la inferior fija y la superior móvil– y transmite el movimiento de rotación a la piedra superior. El molino de Mélida se ajusta bien a lo que Caro Baroja llamaba “viejo molino mediterráneo de eje vertical”⁵⁹, siendo el tipo de molino más común en Navarra.

Los diferentes componentes del molino se observan en la figura 9.

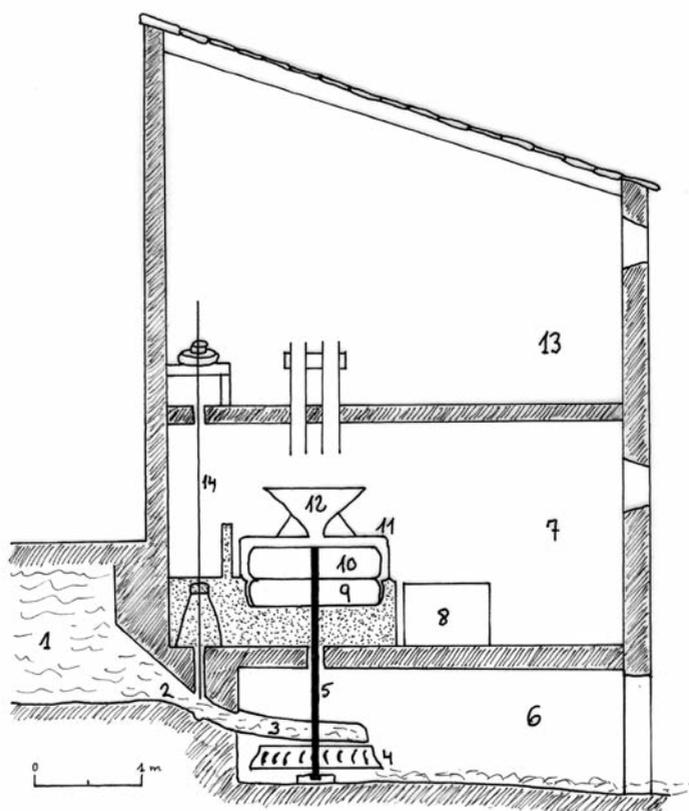


Figura 9. Representación de los componentes más importantes del molino harinero de Mélida. 1: Acequia; 2: Rampa o cubo; 3: Saetillo; 4: Rodete; 5: Eje del rodete; 6: Estolda o cárcavo; 7: Sala de molienda; 8: Arca; 9: Piedra solera; 10: Piedra volandera; 11: Cajón cobertor de las muelas; 12: Tolva; 13: Granero; 14: Llave del saetillo

⁵⁹ Vid. PÉREZ DE VILLARREAL, V., “Molinos y molinería...”, p. 221.

La rueda motriz y el eje

La rueda motriz, *rodete* o *rodezno*, se encuentra situada en una cámara subterránea. La rueda se sitúa en posición horizontal, aunque por su forma y sistema de funcionamiento sería más apropiado denominarla turbina (figura 10). El rodete es de hierro y tiene un diámetro de 135 cm en su parte más ancha. Presenta 28 paletas o cucharas.



Figura 10. Rueda motriz o rodete del molino de Mérida. Se observan el eje de la rueda, las paletas y el saetín

El agua de la acequia descarga sobre las paletas del rodete a través del saetillo, fijado a la pared. El tramo final del saetillo es de hierro y forma semiesférica, para adaptarse a la rueda sobre la que vierte el agua (figura 10).

La función del rodete es girar con el impulso del agua y, a través de un eje, *árbol* o *mástil*, transmitir el movimiento a las muelas. En este caso, el eje del rodezno es de hierro, de sección circular y 8 cm de diámetro. Se conecta a la rueda por 4 radios, también de hierro, y sube verticalmente desde el rodete, atravesando el



Figura 11. Sistema de anclaje del eje con la piedra volandera. Se observa la tenaza y la lavija

techo de la cámara subterránea, hasta las piedras para la molienda. El eje traspasa la piedra fija o solera y se encaja, mediante una hendidura o *tenaza*, en una barra de hierro o *lavija* en el ojo de la piedra superior (figura 11). Este sistema de anclaje proporcionaba estabilidad durante la rotación.

En su extremo inferior, el eje termina en un pivote que se apoya y gira sobre una pieza fija (figura 9) que habitualmente se encaja en una traviesa de madera o *punte*. Desgraciadamente, el barro depositado no nos ha permitido estudiar este sistema. Mediante una barra vertical, la *vara de alivio* (figura 5), se puede levantar el puente y, consecuentemente, el rodezno y la piedra volandera, permitiendo la separación de las muelas el espacio necesario –*el alivio*– para una adecuada trituración del grano. El molinero controlaba y movía la vara de alivio desde la sala de molienda.

El molinero entraba periódicamente en la cámara subterránea para realizar el mantenimiento –limpiezas y reparaciones– del rodete, el saetín y el canal. El acceso podía realizarse a través de la misma boca de desagüe o deslizando desde la planta de la molienda a través de una estrecha trampilla, cerrada por una losa⁶⁰.

Las piedras del molino

El molino de Mérida tiene sólo un par de piedras o muelas. La inferior o solera, que es fija, está encajonada en un cubo de obra y tapada por la superior (figura 12), por lo que no hemos podido estudiarla. Generalmente, sus características son semejantes a la superior, aunque de menor grosor.

La rueda superior, *volandera* o *corredera*, es una piedra cilíndrica de 123 cm de diámetro⁶¹ y 28 cm de grosor. Plana en su parte superior, presenta un orificio cilíndrico central u ojo, de 34 cm de diámetro, protegido en su borde con una abrazadera canteada de hierro de 56 mm de anchura; el ojo está cruzado por una gruesa barra metálica sobre la que encaja el eje del rodezno y la hace girar. La piedra es de conglomerado con cantos rodados de arenisca de tamaño medio y cemento silíceo. Su peso está próximo a los 775 kg –para una densidad de la arenisca de 2,7 y un 10% de poro–. La rueda está reforzada por un fleje de hierro, *ceño* o *zuncho*, que la circunda, de 8,75 cm de anchura. A cada lado se le han practicado dos agujeros que traspasan la piedra y que permiten el anclaje de la abrazadera del pescante.

Sobre la parte superior del aro metálico que rodea el ojo central, se observa la siguiente leyenda impresa en altorrelieve: “GRANDE – SOCIETE – MEULIERE – LA – FERTE – SOUS – JOUARRE”. El texto es inequívoco sobre la procedencia. La Ferté sous Jouarre es una localidad francesa del departamento del Seine et Marne famosa por sus canteras para piedras molares. Se le considera la capital mundial de la molinería y actualmente es la sede de la asociación europea de las villas molineras (MOLERIAE)⁶². Desconocemos la época en que fueron compradas e instaladas, aunque quizá la investigación sobre la mencionada Gran Sociedad de Muelas francesa podría aportarnos alguna

⁶⁰ La propietaria actual me refiere que, siendo niña, recuerda cómo los días calurosos del estío el molinero solía abrir la trampilla y colgaba de ella la bebida. Por el hueco salpicaba una lluvia de finas gotas originada por el choque del agua contra el rodete, mojando y refrescando la bebida del molinero.

⁶¹ El tamaño de las piedras en los molinos de Baztán oscilan entre 150-190 cm de diámetro, según PÉREZ DE VILLARREAL, V., “Molinos y molinería...”, p. 184. Sin embargo, en los molinos andaluces de Huebro, la mayoría de las piedras fluctúan entre 117-122 cm de diámetro, de tamaño semejante al caso de Mérida (vid. HEADWORTH, H. G., “Los molinos hidráulicos de Huebro revisitados: sus características técnicas”, *Revista de Humanidades y Ciencias Sociales del IEA*, nº 19, 2003-2004, pp. 331-348, p. 343).

⁶² Así figura en la página web del municipio: www.la-ferte-sous-jouarre.fr.

información. En cualquier caso, debían ser piedras de gran calidad⁶³ y elevado precio, encarecido sobremanera por el transporte desde tan lejanas tierras. Más cercanas a nuestra comarca, había numerosas canteras de piedras molares en el País Vasco⁶⁴, y en Navarra, al menos al comienzo del siglo XIX, tenían fama las canteras de Leire⁶⁵.



Figura 12. En primer término a la derecha se observa el eje de la llave que cierra el saetín. También se ve la piedra superior, el cajón que la cubre y el arca. Al fondo se aprecia la tolva de madera –en el suelo a la izquierda– y el pescante para levantar la piedra

Mantenimiento de las piedras

La piedra volandera debía ser periódicamente levantada de la solera con el fin de limpiar sus superficies de la molienda, así como realizar el picado de las muelas, remarcando las rayas o *regatas* para facilitar la trituración del grano y el desplazamiento de la harina hacia el borde exterior. Para llevar a cabo esta tarea, el molinero contaba con la ayuda de una *cabria*, *gabia* o *pescante* (figura 12). Este artilugio se asemeja a una grúa giratoria, con forma de horca, situada al lado de las piedras. En el extremo cuelga un arco metálico (figura 13) con dos puntos de anclaje que se insertan en sendos orificios que presenta a los lados la piedra vo-

⁶³ Las piedras francesas eran célebres por su gran calidad, según indican HEADWORTH, H. G., *op. cit.*, p. 344, y PÉREZ DE VILLARREAL, V., “Molinos y molinería...”, p. 186, quien apunta que muchas de las ruedas de los molinos de Baztán procedían de Francia. AGUIRRE SORONDO, A., *op. cit.*, p. 132, también halla muelas francesas en Guipúzcoa, incluso unas procedentes de la misma cantera de La Ferté.

⁶⁴ En AGUIRRE SORONDO, A., *op. cit.*, pp. 133-141, se puede encontrar un extenso catálogo de canteras de piedras molares en el País Vasco, activas hasta tiempos recientes.

⁶⁵ Eso es lo que sugiere el documento de AGN, *Protocolos Notariales*, caja 10030, notario Ángel Lapuerta, Caparrosa, 1814, 7 de mayo de 1812: auto de resolución de la villa de Caparrosa para poner piedras en el molino. Todo ello se ha mencionado al estudiar el molino de Caparrosa.

landera, desde los que la sujeta. Seguidamente, un mango que gira sobre la barra enroscada permite el ascenso de la piedra superior lo necesario para deslizarla y separarla de la piedra inferior⁶⁶.

No hemos encontrado en el molino herramientas relacionadas con el picado de las muelas, como piquetas y martillos, ni tampoco los caballetes o *burros* sobre los que se colocaban las piedras.



Figura 13. Abrazadera del pescante del molino de Mérida

El flujo de grano y la obtención de la harina

La piedra superior se halla cubierta por un cajón de madera octogonal –la *caja o guardapolvo*–, con una abertura en la parte superior en la que se asienta una tolva de madera (figura 12). Una vez que la piedra volandera comenzaba a girar, se echaba el grano de cereal a la tolva, que lo vertía en el orificio central u ojo de la piedra. El eje debe encajar ajustadamente en el ojo de la piedra solera, pero sin hacerla girar, para evitar la caída de grano a la cámara baja, con la consiguiente pérdida para el molinero⁶⁷.

La fuerza centrífuga de la piedra volandera movía el grano hacia el borde a través de las rayas. La harina salía por un orificio o *manga* y se recogía en un cajón de madera o *arca* (figura 12).

Otros complementos del molino

En la planta baja del molino queda el molinete aventador de una cernedora de harina (figura 14), mientras que en la primera planta se halla otra cernedora de grano⁶⁸. Desde esta planta, a través de dos tubos de madera de sección cuadrada, caía el grano limpio a la tolva para la molienda.



Figura 14. Aventadora del molino de Mérida

⁶⁶ Más información sobre las características y funcionamiento del pescante puede encontrarse en AGUIRRE SORONDO, A., *op. cit.*, pp. 145-146.

⁶⁷ *Ídem*, pp. 127-131, se halla más información sobre las características de la tolva y la molienda del grano.

⁶⁸ *Ídem*, pp. 180-190, se indica que este tipo de complementos era frecuente en algunos molinos guipuzcoanos.

CONCLUSIONES

Los molinos hidráulicos jalonaron la mayoría de los ríos y regatas de Navarra durante muchos siglos. Su construcción supuso importantes inversiones económicas y conocimientos técnicos, a la vez que permitió el desarrollo de los núcleos rurales y la subsistencia de su población. Sin embargo, las modernas tecnologías y los nuevos sistemas de producción han arruinado los tradicionales molinos harineros, que han sido abandonados y destruidos, desapareciendo la mayoría de ellos.

El molino harinero hidráulico de Mélida es el único de toda la comarca y de los pocos en la Ribera que ha llegado hasta la actualidad en un aceptable estado de conservación. Por ello, consideramos que debe preservarse, facilitando a los propietarios su mantenimiento y restauración y, a ser posible, poniéndolo en valor para la sociedad. No sería difícil, ni excesivamente costoso, recuperar su función original con fines turísticos y didácticos. Es una responsabilidad de todos recuperar y conservar esta pieza del valioso patrimonio etnográfico y cultural de Navarra.

Agradecimientos

Deseo agradecer la colaboración prestada a las siguientes personas: Ana M^a Aicua, de Caparros; Antonio Villafranca, de Carcastillo; Marino Ausejo, de Murillo el Fruto; José Luis Cavero, de Santacara; Gloria Ferrer, de Mélida.

ANEXOS

Anexo I

AGN, *Tribunales Reales*, Procesos, Sig. 055735, año 1836.

Expediente de la villa de Murillo el Fruto sobre aprobación de la escritura de venta del molino harinero en 1607 pesos y medio fuertes propio de los vecinos, para atender a las exigencias y urgencias del pueblo.

[...] por convenio de la villa y veintena, está resuelto el que se venda el molino harinero de este pueblo de Murillo el Fruto por carta de gracia para sus urgencias, propio de los vecinos del mismo y que habiéndose sacado a remate de candela... el que lo pretende lo hace con las siguientes condiciones:

- Que corra a cuenta de la villa y vecinos el limpiar la acequia todos los años, entregando por cada uno, 20 duros al tiempo de principiar la limpia, sin que se le pueda pedir cosa alguna más.

- Que no se le pueda exigir al molino cosa alguna por composición de presa, aun cuando hubiere alguna rotura en ella, y por echar cama en los veranos como se acostumbra echar.

- Que ni la villa ni los vecinos puedan hacer otro molino harinero en toda la jurisdicción mientras esté en mi poder.

- Que cuando en los veranos se determina el regar por la Chorrota, no pueda regar nadie del molino en riba, ni nadie tenga derecho a regar por dicha Chorrota, sino el día prefijado.

- Que no se le pueda echar al molino contribución alguna por los gastos y deudas hechas hasta tomar posesión en él.

- Que se inventaríe la fábrica y demás utensilios del molino en la actualidad, por si llega el caso de entregar el dinero y volverse el pueblo a hacerse otra vez con

él, en cuyo caso se volverá también a inventariar, y cada uno pagará las mejoras o deterioro que haya en él.

– Que los forasteros han de tener igual derecho a moler que los del pueblo, y que ni a unos ni otros se les pueda subir la maquila.

Se determina por unanimidad proceder a la enajenación y venta por remate y con calidad de gracia perpetua para poderlo rescatar, de dicho molino harinero [...] Quedó en 1.607,5 pesos fuertes por Simon Sineti, vecino de Murillo el Fruto, y ahora dueño del molino harinero [...] y a quien han entregado las llaves y los instrumentos del dicho molino. [...] El inventario es como sigue: la piedra corredera de grueso de 9 onzas en su medio y de 8 en el orillo, y lo mismo la piedra solera; la pila de piedra donde cae la otrina; la aurenza bastante vieja; el encajonado de la piedra de moler; la arca suficiente, con dos divisiones para trigo y cebada con una tapa; cerraja, candado y llave; un rodete que se hizo nuevo el año pasado de 1829 de buen uso, con un punto y daga, a excepción del punto que se ha de echar nuevo en el próximo corte de agua; la botana en uso regular; el torno para echar la piedra y maroma; la navija desgastada; un cuarto de tabique de tablas; la puerta mediana con una cerraja y llave; una pesebrera de madera; 5 picos para picar la piedra de medio uso; una barra de hierro de 30 libras para templadera; todo lo demás de la fábrica de cubierto y paredes en corriente estado; y caso de haber alguna ruina lo entregará en el mismo estado en todo lo que son conformes ambas partes.

Anexo II

AGN, *Protocolos notariales*, Rafael Izaguirre, notario de Murillo el Fruto, año 1816, caja 8565, nº 48.

Obligación de construir una obra en molino harinero de Don Manuel Munárriz, vecino de Mérida. Mayo de 1816.

Condiciones bajo las cuales se deberá construir la muralla de restaño que Don Manuel Munárriz, vecino de Mérida, desea ejecutar en el molino harinero que tiene propio suyo en dicho término y es en la forma siguiente:

Primeramente: se excavarán sus cimientos en la forma que se demuestra en el perfil tres pies más profundos que la mesilla del rodete con el grueso, que se denota y en su besta se principiará con asistencia de perito inteligente y molinero para lograr su acierto de preparar la canal con todo prolijida, según el desnivel que le permite, y se proseguirá hasta el alto de 18 pies, principiando con el mismo grueso que se denota y que remate en cuatro pies y medio con sus cabezales enterizos bien juntados, debiéndose hacer la cara interior de piedra labrada cincelada bien entrada sus juntas en escuadra y por lo exterior de piedra cilerería (sillería) retirando sus tamaños después de igualar a peso hasta el padimento del suelo del molino.

Hecha que sea esta maniobra se proseguirá con mota todos sus costados hasta igualar la misma altura continua bien apisonada a golpe de mazo, también se dejará su sangradera en la forma que se denota echándola por la parte baja al despidiente para de esa suerte poderse registrar la máquina sin andar quitando el agua. Asimismo, la canal se hará con la debida protegida bien seguida sin que tenga más ni menos que cada bara de tirantez por lo perpendicular 14 onzas de desnivel, cuyas piezas principales serán enterizas su diámetro en la boquilla dos pies menos cuarto de ancho con dos y cuarto de alto, que es lo perteneciente al rodete suelto que se nombra de saetín y para vuelo del rodete será muy conveniente debajo de la ventana de la botana se halla en una hilada medio pie de círculo interno para que al tiempo de colocar el rodete no se tenga que andar nuevamente picando.

También se enlosará, con losones de un pie de tizón o calzada con buena piedra que la que menos tenga media bara de tizón, todo el desnivel que le permita a la canal en la balsa hura de la muralla colocando un cordón al suelo de la balsa que ten-

ga la profundidad [de] una bara en línea recta al suelo de la canal, cuyo coste de esta obra después de aprontados los materiales al pie de la obra por el señor Munárriz tanto la piedra labrada como la mampostería y mezcla; y para ayuda de hacer el mortero, de sacar la pared y muralla y excavaciones de cimientos, tenga la obligación dicho Munárriz de darles seis peones; el coste de la obra será con inclusión de arranque de la piedra y trabajo de manos por cada estado de muralla [...], la canal [...], el frontis y cárcabo [...] y todo importa 4.000 reales. La obra debe estar entregada para el día de San Juan primero.

Anexo III

Ordenanzas de la Comunidad de Regantes de Mélida de 1942⁶⁹, artículo 34.

El único aprovechamiento no unido a la tierra que existe sobre el cauce particular de Mélida es el siguiente:

Nombre: Molino de Mélida, actualmente de don Andrés Ferrer.

Situación: sobre el cauce particular del regadío de Mélida a unos cuatro kilómetros aguas abajo del Molino de Carcastillo, que es donde empieza el cauce particular del regadío de Mélida.

Paraje: llamado de las Rivas a unos cien metros aguas abajo del Bocal del “Río de mitad del campo”.

Cantidad de agua: sin dotación fija, pues únicamente tiene derecho a la que llegue a su emplazamiento, respetados los derechos de riego anteriores a él.

Su contribución en la Comunidad: ninguna como tal tributación que le imponen las Concordias, pero sí tiene obligación de tener expedito el paso del agua por el cauce en todo tiempo, utilice o no el salto de que dispone.

Su representación en la Comunidad: no la tiene, pues carece de voto.

FUENTES

Archivo General de Navarra (AGN), *Sección Tribunales Reales. Procesos.*

AGN, *Sección Protocolos Notariales.*

AGN, *Fondos Monasterios.*

AGN, *Cuentas municipales. Archivos administrativos.*

⁶⁹ COMUNIDAD DE REGANTES DE MÉLIDA (Navarra), *Ordenanzas y Reglamentos para el Sindicato y Jurado de Riegos*, Pamplona, El Secretariado Navarro, 1942.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUIRRE SORONDO, A., *Tratado de Molinología. Los molinos de Guipúzcoa*, San Sebastián, Eusko Ikaskunza, Colección Barandiarán, 1988.
- AICUA IRISO, A. M., “Ingresos y gastos concejiles de la villa de Caparros: 1777-1808”, *Cuadernos del Marqués de San Adrián*, nº 2, Tudela, 2003, pp. 119-145.
- ALEGRÍA SUESCUN, D., “El molino harinero de Zubieta. Evolución histórica”, *Cuadernos de Etnología y Etnografía de Navarra (CEEN)*, nº 82, 2007, pp. 5-15.
- ALTADILL, J., *Geografía General del Reino de Navarra (tomos I-IV)*, 1917. Pamplona, La Gran Enciclopedia Pública Vasca, 1981.
- ÁLVAREZ VIDAURRE, E. y ORDUNA PORTÚS, P., “La última generación de molinos pirenaicos (Salvatierra de Esca)”, *CEEN*, nº 75, 2000, pp. 55-107.
- ARMENDÁRIZ AZNAR, R. M. y MATEO PÉREZ, M. R., “La elaboración de harina en Navarra. La instalación de «El molino de Buñuel» o «La fábrica de Harinas La Imperial»”, *CEEN*, nº 82, 2007, pp. 17-42.
- COMUNIDAD DE REGANTES DE MÉLIDA (NAVARRA), *Ordenanzas y Reglamentos para el Sindicato y Jurado de Riegos*, Pamplona, El Secretariado Navarro, 1942.
- FERNÁNDEZ-DELGADO CERDÁ, M., “Red de Museos Municipales de la Ciudad de Murcia”, *RdM. Revista de Museología*, nº 33-34, 2005, pp. 138-144.
- GARCÍA ARANCÓN, M. R., *Teobaldo II de Navarra (1253-1270). Gobierno de la monarquía y recursos financieros*, Pamplona, Institución Príncipe de Viana, Gobierno de Navarra, 1985.
- GARCÍA JAURRIETA, D., “Molinos harineros en el valle de Arce. El molino de Nagore”, *CEEN*, nº 71, 1998, pp. 139-156.
- GARCÍA RUEDA MUÑOZ DE SAN PEDRO, “Molinos y otros ingenios en Extremadura durante el siglo XIX (una aproximación histórica)”, *Revista Alcántara*, nº 56, Cáceres, 2002, pp. 1-10.
- GARDE GARDE, J. M., “Notas para una historia medieval de Mérida”, *Revista Centro de Estudios Merindad de Tudela*, nº 10, 2000, pp. 77-101.
- , “Coste económico e impacto social de la Guerra de la Independencia en la villa de Mérida (Navarra)”.
- HEADWORTH, H. G., “Los molinos hidráulicos de Huebro revisitados: sus características técnicas”, *Revista de Humanidades y Ciencias Sociales del IEA*, nº 19, 2003-2004, pp. 331-348.
- IDOATE, C., “Construcción del molino de Calistro en el paraje de Fuentehermosa en Elizondo”, *CEEN*, nº 14, pp. 897-908.
- MADOZ, P., *Diccionario Geográfico, Estadístico e Histórico (1845-1850). Navarra*, Valladolid, Ámbito, 1986.
- MUNTA LOINAZ, J. A., *Libro Becerro del monasterio de Santa María de La Oliva (Navarra). Colección documental (1132-1500)*, San Sebastián, Eusko Ikaskunza, 1984.
- , “Regesta documental del monasterio de La Oliva (1132-1526)”, *Príncipe de Viana*, nº 205, 1995, pp. 343-484.
- PEÑALVER TORRES, M. A., “Un turismo alternativo: reutilización de molinos y almazaras”, *Cuadernos de Turismo*, nº 2, Murcia, 1998, pp. 147-158.
- PÉREZ DE VILLARREAL, V., “Molinos y molinería (arte y técnica por tierras del Baztán)”, *CEEN*, nº 26, 1977, pp. 219-256.
- , “Infernuko-Errota: molinos del Valle de Baztán”, *CEEN*, nº 53, 1989, pp. 179-188.
- REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA, *Diccionario geográfico-histórico de España. Sección I*, tomos I y II, Madrid, 1802.
- REYES MESA, J. M., *Los molinos hidráulicos harineros de la provincia de Granada*, Diputación Provincial de Granada, 2006.
- SAINZ ALBERO, M. I., “Etnografía histórica de Mendavia. Panadería, molino y tiendas”, *CEEN*, nº 82, 2007, pp. 163-199.

RESUMEN

Molinos harineros hidráulicos del valle medio del río Aragón (Navarra). El Molino de Mélida

Es un hecho constatable la desaparición de la mayor parte de los molinos harineros hidráulicos de Navarra y el deterioro de los que todavía subsisten. En este contexto, el autor recupera la memoria de los molinos de la comarca del Valle Medio del río Aragón (Navarra) y analiza los aspectos arquitectónicos y tecnológicos del molino de Mélida. Todo ello desde la perspectiva de la conservación y valoración del Patrimonio Molinar de la Comunidad Foral.

Palabras clave: molinos hidráulicos, Mélida, Navarra.

ABSTRACT

Watermills in the mid valley of the River Aragón (Navarra). The Mill of Mélida

Most flour waterwheels have already disappeared in Navarra and those still existing feature evident deterioration. Considering this, the author recalls the waterwheels in the River Aragón medium valley region in Navarra and analyses architectonic and technical aspects of the waterwheel in Mélida with a view to preserve and appreciate the waterwheel heritage in Navarra.

Key words: watermills, Mélida, Navarra.