

**LOS MOLINOS HIDRÁULICOS EN
EL SISTEMA AGRARIO DEL SIGLO XV
A TRAVÉS DE UN EJEMPLO:
El Monasterio de Santa María
de Aguilar de Campoo**

Por:

José María Sánchez Benito

Carmen Mela Martín

En el mundo rural de las postrimerías del medievo el molino hidráulico constituye acaso el elemento productivo de mayor complejidad y coste de instalación. Ampliamente difundido por los campos castellanos y, en general, de toda Europa a lo largo de los siglos anteriores¹, en estas fechas su proceso de extensión geográfica había tenido ya lugar y su consolidación era grande. Nuestro objetivo expreso es su estudio en el reino de Castilla en el siglo xv —época que no ha atraído tanto la atención de los investigadores como las etapas anteriores—, partiendo de un ejemplo concreto cual es el del dominio del monasterio de Santa María la Real de Aguilar de Campoo, llevando a efecto el análisis tanto desde el punto de vista técnico como en la medida que representa un factor de producción de indiscutible importancia y amplia utilización, cuya funcionalidad en la estructura económica bajomedieval interesa comprender.

La tecnología es uno de los condicionantes fundamentales de la productividad del trabajo humano, en este sentido marca un límite a la intensificación del aprovechamiento de las posibilidades que ofrece la naturaleza y a la maximización de la obtención de bienes.

Ciertamente, el mundo preindustrial da muestras, desde este ángulo, de rigidez estructural, pero, al mismo tiempo, es claro que la Edad Media no fue un período de estancamiento en espera de la época de los genios del Renacimiento. Si todos los autores coinciden en ver esta larga etapa como el comienzo del despliegue de la preponderancia técnica de Occidente, no hubo en su transcurso un paralelismo entre evolución económica y evolución tecnológica, y por ello encontramos importantes retardos en la aplicación práctica de los avances. En este aspecto el universo del hombre medieval tiende a mostrarse estático, y si en los dos últimos siglos del período la difusión de las innovaciones aumenta

1. Aunque el molino proceda de la Antigüedad, su difusión es medieval. Sobre esto MARC BLOCH, «Avvento e conquiste del mulino ad aqua», en *Laboro e tecnica nel Medioevo*, Bari, 1973.

en términos generales, en ciertos sectores se advierte una clara pasividad. Así ocurrirá en el ámbito concreto que en este trabajo nos ocupa, el de los molinos hidráulicos.

Como afirma Lynn White: «desde el siglo XIII aparece generalizado el concepto de fuerza mecánica. Iban admitiendo la idea de que el cosmos era un... repertorio de energías controlables y utilizables conforme a intenciones humanas»². De inmediato hemos de constatar el gusto de los últimos tiempos medievales por los conjuntos de engranajes, Cipolla insiste en ello³ y de esta manera podría decirse que se enfocaba ya el devenir, como indica Mumford cuando afirma que «el progreso técnico que caracteriza específicamente a la era moderna es el que va de los movimientos de vaivén a los movimientos giratorios»⁴. El aprovechamiento de la energía producida por las corrientes de agua permitirá el inicio de toda una serie de ingenios que abrirán camino al desarrollo de complejos conjuntos mecánicos, notables pero mínimamente extendidos por los campos y ciudades de la Castilla ante-moderna.

El uso de esta fuerza parte siempre de una misma base conceptual, la aplicación de una pieza giratoria sobre el curso del agua a partir de la cual la energía se transmitía a las piedras encargadas de moler el cereal o a cualquier otra finalidad, y se despliega en una enorme pluralidad de aplicaciones: molienda de cereales, purificación de arroz y obtención de aceite en la agricultura; en minería para triturar minerales; en metalurgia para fuelles y martinetes; fabricación de papel o de pólvora; sierras; batanes y, en general, para moler toda clase de sustancias, pero también para extraer agua o regar⁵.

Por tanto se trata de un principio técnico extraordinariamente extendido en la época que nos interesa por su gran diversificación y por la difusión geográfica de su empleo. Ahora bien, si las posibilidades de complicar y extender los sistemas de engranajes son muy considerables, como en ocasiones se puede observar, la aplicación de este concepto en el campo se hace mediante instalaciones de escasa complejidad, y al utilizarse siempre el mismo procedimiento de recogida de la energía su uso agrario estará sometido a una evidente falta de evolución. En conclusión, se puede afirmar que la incapacidad para modificar el medio de aprovechamiento de la fuente energética, que es necesaria-

2. LYNN WHITE, *Tecnología medieval y cambio social*, Buenos Aires, 1973, p. 153.

3. C. CIPOLLA, *Historia económica de la Europa preindustrial*, Madrid, 1981, p. 185.

4. L. MUMFORD, *Técnica y civilización*, Madrid, 1971, p. 80.

5. Quedan fuera de nuestro interés los molinos de viento. Sobre la aparición de los diferentes tipos en Europa Occidental ver A. M. BAUTIER. «Les plus anciennes mentions de moulins hydrauliques industriels et de moulins à vent», *Bulletin Philologique et Historique du Comité des travaux historiques et scientifiques*, II, 1960, pp. 567-626.

mente el elemento giratorio con eje, supone un límite claro que el sector molinero no consiguió superar⁶.

A grandes rasgos se pueden distinguir dos tipos de molinos: los de eje vertical, llamados horizontales, que conectan directamente las palas sumergidas en la corriente con las muelas de piedra que llevan a cabo el trabajo, y los de eje horizontal, o verticales, que relacionan el eje procedente de la rueda con las muelas a través de un engranaje. Este último, más complejo y capaz de mayores rendimientos, se difundió más tarde y se empleaba abundantemente para usos industriales⁷.

La documentación castellana recoge dos términos que han podido dar lugar a confusión, pues parecen aludir a una misma realidad, éstos son «molino» y «aceña». El primero tiene un significado general, en tanto que el segundo, más restringido, hace referencia siempre a aquéllos que presentan eje horizontal. Para Caro Baroja aceña es «molino de rueda con eje horizontal, asentado, por lo general, en corrientes fluviales y con una repartición geográfica bastante definida»⁸. Ahora bien, su finalidad puede ser tanto agrícola como artesanal. En todo caso la mayor complejidad de estas instalaciones suponía mayor dedicación por parte de los molineros a su entretenimiento así como costes de conservación superiores a los molinos simples, probablemente por eso cuando en 1453 Alfonso Martín, vecino de Cervera de Pisuerga, recibió a censo la aceña llamada de Sosa en término de aquella localidad, se incluía como condición que no pudiese hacer en ella molino⁹.

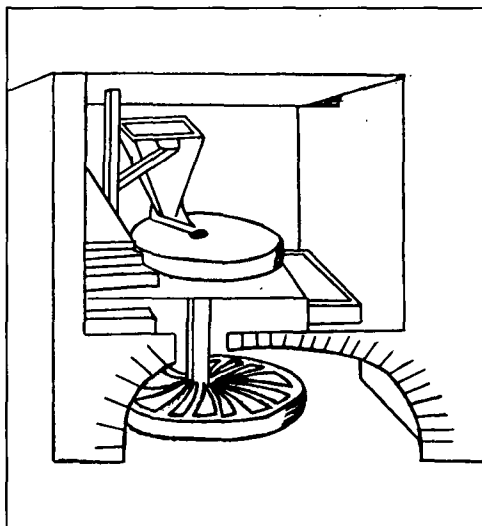
El molino sencillo, de eje vertical, cuyos fundamentos se conocían desde la Antigüedad, resultaba estructuralmente más débil y capaz de inferiores rendimientos, pero su extensión fue a lo largo del medievo mucho mayor en términos numéricos y todavía lo era, sin duda, en el siglo XV, de manera que el número de documentos castellanos referentes a edificaciones de molienda de cereal que mencionan esta categoría de molinos es incomparablemente superior a aquéllos

6. LASZLO MAKKAJ considera que la precocidad pero también la imperfección de la tecnología del molino se basan en la «conjunction rigide et inarticulée de ses parties réceptrices et mediatrices d'énergie et celles transformatrices de matière», «Productivité et exploitation des sources d'énergie (XII-XVII siècle)», Firenze, *Produttività e tecnologia nei secoli XII-XVII. Atti della Terza settimana di studio*, Prato, 1981, p. 166.

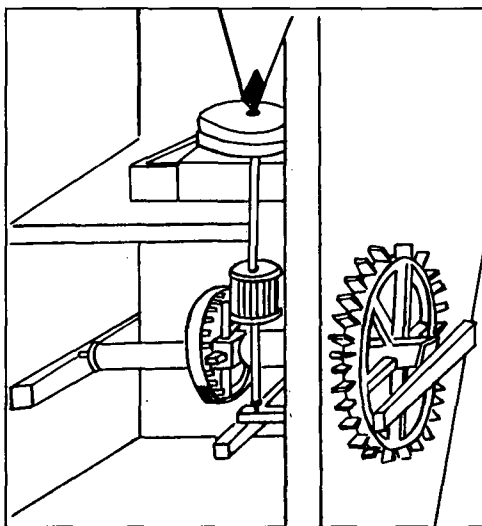
7. T. F. GLICK, *Islamic and Christian Spain in the early Middle Ages*, Princeton, 1979, pp. 230-1. Este autor no cree que exista relación genética entre ambos tipos y, por otra parte, considera que los primeros eran típicamente agrarios y los segundos industriales.

8. J. CARO BAROJA, *Norias, azudas, aceñas*. En *Tecnología popular española*, Madrid, 1983, p. 265; T. F. GLICK, *op. cit.* p. 231. Las aceñas precisaban corrientes más fuertes que los molinos de eje vertical. La abundante documentación bajomedieval castellana muestra aceñas sobre ríos de importancia como el Tajo, Duero, Guadalquivir, Tormes, etc., otros de menor porte en el que también aparecen pueden ser el Guadalete o el Guadaira por citar ejemplos andaluces.

9. A.H.N. Clero, perg., 1684-14 y 15.



Molino de eje vertical



Molino de eje horizontal y transmisión

que incluyen la palabra aceña, aunque no siempre es fácil determinar el tipo cuando este vocablo falta. Al comenzar el siglo XVI escritos procedentes del monasterio de Santa María de Aguilar de Campoo nos ofrecen noticias concretas sobre el despiece de algunos molinos, pero se trata sólo de ejemplos de eje vertical que, por tanto, presentan las palas que se colocaban en contacto con el agua, el eje, las muelas de piedra que propiamente producían la molienda, las piezas de engarce y la «tramoya» o tolva que es la caja en la que se depositaba el grano para que caiga en la muela¹⁰.

Por lo que se refiere a modificaciones técnicas, son escasas y relativas básicamente al tamaño y finalidad de la construcción¹¹. Como se ha indicado el sector molinero se muestra en esta época particularmente pasivo desde este punto de vista y aunque en algún caso pueden aparecer innovaciones, éstas son siempre aisladas y de difusión muy limitada, cuya transcendencia en el sistema económico no parece ser, por tanto, sino de mínimo alcance. En 1478 la Corona otorgó licencia a maestre Pedro de Aylor para que pudiese «ynventar e edificar» ciertos molinos para cereales que, sin duda, responden a una concepción específica y novedosa, por lo que se le otorgó el monopolio de la elevación de los mismos durante un plazo de 20 años¹². Pero en las explotaciones agrarias el molino de eje vertical conserva su primacía cuantitativa sin que se verifiquen innovaciones de interés.

El molino es unidad de producción que tiene además una serie de elementos que completan la actividad principal. Todos ellos presentan en sus inmediaciones huertos, pequeñas áreas de pasto, etc., y así se especificaba con frecuencia cuando se enajenaban, precisando el molino con su soto, huerto, cespедера, pedrera, etc. Por otra parte, aunque los elementos claves de la tecnología hidráulica destinada a la molienda forman unidad, los documentos mencionan muchas veces la existencia de varias «paradas» dispuestas a lo largo de la corriente dentro de un mismo conjunto. En el dominio del abadengo de Aguilar consta que los molinos situados encima del puente viejo de la villa tenían al final del siglo XV dos paradas¹³ y los denominados del Congosto y de la Parrilla tres cada uno¹⁴.

10. A.H.N. Clero, Libro 9471 fols. 7r y 10r. Eran menos las aceñas que por entonces controlaba este monasterio, todas ellas situadas sobre el Pisuerga.

11. T. F. RUIZ. «Tecnología y división de la propiedad. Los molinos de Burgos en la Baja Edad Media» en *Sociedad y poder real en Castilla*, Barcelona, 1981, p. 79, menciona un documento, oportuno a título de ejemplo, en el que el abad de Covarrubias acepta el cambio de lugar de una aceña que habría de tener dos muelas, una dedicada al tratamiento de cereales y otra para enfiutar lana.

12. 24 de febrero de 1478, A.G.S. R.G.S. fol. 26.

13. A.H.N. Clero, Libro 9471 fol. 25v.

14. A.H.N. Id. fols. 7r y 44v-45r.

A comienzos de la centuria unas aceñas contaban con 6 ruedas en 3 casas¹⁵. De este modo, en la mayor parte de las ocasiones se contaba con varios dispositivos, a fin de elevar la rentabilidad de la fuente de energía, que incluso se destinaban a diferentes usos. En el siglo XV el número de ruedas y de dispositivos de la instalación llegó a multiplicarse extraordinariamente pero, en cambio, aunque la idea de incrementar el diámetro de las ruedas era conocida anteriormente y en los tiempos de la modernidad se cuentan ejemplos notables, en las explotaciones agrarias el tamaño de las mismas no crecía porque resultaba más sencillo y, sobre todo, más barato de mantener multiplicar su número¹⁶. De suerte que el volumen de la edificación y su infraestructura —canales, esclusas, etc.— así como la actividad a que podía dar lugar llegaba a ser a menudo muy considerable.

Pero, lógicamente, lo más importante era el elemento productor de la energía, es decir, la corriente de agua de la cual dependía el mecanismo técnico y, en suma, la unidad de producción. De manera que resultaba imprescindible controlar el curso fluvial, represando y canalizando las aguas. Las obras que para ello se requerían forman parte sustancial del ingenio y varían con arreglo a la inclinación, anchura y velocidad del cauce, así como también de acuerdo con el volumen del conjunto de la edificación, su finalidad económica y la cantidad de energía que se precisaba.

Como es evidente, de la disponibilidad de agua dependía por completo el sector que no sólo tenía que contar con un acceso libre de trabas a los cursos fluviales y modificarlos en su caso mediante los oportunos trabajos de infraestructura, sino que además tenía la imperiosa necesidad de asegurar la permanencia de la explotación por medio del abastecimiento ininterrumpido de agua a lo largo de todo el año.

Todo ello genera una problemática variada y constante derivada tanto de la situación geográfica de los molinos como de causas estrictamente sociales y, en todo caso, la permanencia tecnológica implica que los problemas estructurales sean siempre del mismo orden, variando los aspectos peculiares de cada lugar, siempre dentro de un mismo marco. A continuación vamos a tratar brevemente algunas de las principales dificultades que presenta el uso y la gestión de las aguas.

En primer lugar, y al tratarse de un recurso escaso, era menester adminis-

15. A.H.N. Clero, Pergaminos 1681-15.

16. Así lo señala CIPOLLA que afirma: «los constructores preferían aumentar el número de ruedas a enfrentarse con todos los complicados problemas técnicos derivados de la concentración de energía en una sola rueda», *op. cit.*, p. 178. Aunque nuestras fuentes no nos permiten ofrecer datos precisos sobre las medidas de las mismas resulta fácil constatar que en el marco de la economía agraria siempre fueron relativamente pequeñas.

trarla y distribuirla entre los diferentes usos posibles, multiplicándose, por tanto, enfrentamientos y pleitos. En principio importa atender a la colocación de los molinos, pues proliferó la competencia a causa de su situación a diferente altura dentro del mismo cauce, puesto que la actividad de un ingenio, al desviar las aguas, podía perjudicar y aun impedir su acceso a otros que ocupasen lugares de inferior nivel, originándose protestas que determinaron incluso órdenes reales taxativas para la eliminación de presas¹⁷ o destinadas a impedir el trabajo de los que situados por encima perjudicaran decisivamente a los restantes¹⁸. Los pleitos incluían también las diferencias surgidas por razón de los derechos para romper los cauces y no sólo se plantearon entre particulares sino que llegaron a enfrentar a pueblos y jurisdicciones¹⁹.

Estas cuestiones inciden muy seriamente en la creación de nuevos molinos, poniendo de manifiesto con claridad un límite a la expansión del sector porque aunque es muy fácil encontrar en la documentación contratos que atienden precisamente al reparto del agua entre distintos establecimientos y, en general, entre finalidades alternativas²⁰, la posibilidad de abusos en las nuevas construcciones condujo desde siglos atrás a establecer una regulación legal que ya se detecta en los fueros²¹ y que en el siglo XV expresan también las ordenanzas municipales. En principio, el criterio básico sobre el que descansa una regulación prolija, asegura un orden que da preferencia a favor de los más antiguos; así lo establecen por ejemplo, las ordenanzas de Toledo que impedían la realización de nuevas presas que de alguna forma pudiesen dañar molinos o heredades preexistentes²².

Como esta misma disposición indica el aprovechamiento del agua llevada también a competencias con la agricultura de regadío; una nueva limitación que de la misma manera genera toda clase de choques y obliga a organizar la creación de nuevas plantas molineras. En 1457 el acuerdo de vecindad entre Montemayor del Río y Béjar indicaba que los nuevos molinos que pudieran edificarse en el río de Baños se ordenasen de tal manera que no tomasen agua de los huertos y linares²³.

17. Por ejemplo, 11 de noviembre de 1484, A.G.S. R.G.S. fol. 53.

18. Por ejemplo, 8 de junio de 1492, A.G.S. R.G.S. fol. 178.

19. Por ejemplo, 18 de mayo de 1490, A.G.S. R.G.S. fol. 107.

20. El cumplimiento de estos acuerdos daba lugar a enfrentamientos y pleitos cuya casuística es excesivamente extensa.

21. Ver M.^a T. LÓPEZ BELTRÁN, «Economía y Derecho: el molino en los fueros del valle del Ebro», *Hispania*, 153, 1983, pp. 5-22.

22. A. M. de TOLEDO, Arch. Secreto, Alacena 2, leg. 6, n.º 4, fol. 184r. En consecuencia, resultaba necesario hacer averiguaciones para determinar si una nueva edificación podía ser perjudicial.

23. A.H.N. Osuna, leg. 216, n.º 4. Pub. A. MARTÍN LÁZARO, *Colección diplomática municipal de la ciudad de Béjar*, Madrid, 1921, n.º 13. E. SOLANO, *La Orden de Calatrava en el siglo XV*, Sevilla, 1978,

El número de conflictos que en tierras castellanas tuvieron lugar por razón del empleo de las corrientes fue extremadamente cuantioso, llegándose a actos como la destrucción de presas mediante el uso de la violencia²⁴. De la misma manera, el suministro de agua a los núcleos de población pudo verse afectado por las retenciones causadas por los embalses²⁵.

Estamos, en definitiva, ante un tema de ordenación del espacio cuya casuística es múltiple desde el punto de vista jurídico, pero que nos permite poner de relieve una generalización de interés. Los cursos fluviales constituyen por sí mismos un principio de riqueza, un recurso escaso, cuya administración supone establecer un orden en el territorio y por tanto un criterio selectivo respecto al acceso de los distintos grupos sociales al uso del mismo, lo que se plasma en disposiciones legales y lógicamente en sentencias.

En el ámbito del monasterio de Santa María de Aguilar de Campoo, el siglo XV nos ofrece un pleito que permite compendiar estos aspectos. El cenobio chocó con Pedro Fernández de Villamillar y Juan González, propietarios de ciertos molinos situados por debajo de otros de aquella institución, a causa de las quejas de aquéllos que durante el verano apenas recibían agua, desviada por las canalizaciones monásticas. La cuestión se centra en la capacidad del abadengo para derivarla libremente o sólo la mitad como pretendía la demanda, lográndose la posibilidad de abrir el cuérnago construido por el cenobio para extraer parte del agua entre junio y noviembre, debiendo atender al cerramiento y atención del canal porque en caso contrario las avenidas podrían causar importantes daños²⁶.

La segunda mitad del siglo presencia un proceso de expansión agraria, pero el sector molinero incapacitado para evolucionar desde el punto de vista técnico —recuérdese que las instalaciones de las postrimerías del medievo presentan equipamientos sustancialmente idénticos a los modelos propios de los siglos precedentes— sólo podrá reaccionar, o bien mediante la colocación de nuevos molinos, de mínima complicación, en pequeños cauces que discurrían por comarcas marginales, será el caso de La Jara de Talavera²⁷, o bien reedifi-

p. 328, cita una disposición de 1495 de los visitantes de la Orden a Martos donde tenían lugar desde hacía años diferencias entre agricultores y explotadores de los molinos, estableciendo el orden de riego, de suerte que quedase asegurado el acceso a las aguas a los molinos y ordenando el nombramiento de alcaldes para garantizar el cumplimiento de lo preceptuado.

24. En 1414 se emitió una sentencia favorable al monasterio de Santa María de Aguilar de Campoo enfrentado al de San Felices de Amaya que había derribado una presa de los anteriores denominada de la Bastida, A.H.N. Clero, Pergaminos 1681-12.

25. 20 de abril de 1494, A.C.S. R.C.S. fol. 12; 27 de octubre de 1494, A.C.S. R.C.S. fol. 477.

26. A.H.N. Clero, leg. 5306. Las reglamentaciones promulgadas atendían también a muchos otros temas como la pesca o el lavado de ropa en las presas y canales.

27. M^a J. SUÁREZ ÁLVAREZ. *La villa de Talavera y su tierra en la Edad Media*, Oviedo, 1982, p. 335.

cando antiguos ingenios ampliándolos con sistemas de canalización y presas de mayor capacidad.

Según el ejemplo concreto que ofrece el monasterio que nos sirve de base, no parece que los monjes se decidiesen a emprender nuevas construcciones, sino que, por el contrario, cuando en la segunda década de la centuria las crecidas dañaron gravemente las aceñas cercanas al cenobio de Santa María de Palazuelos, se dieron a censo a un personaje de relieve como era Juan Rodríguez de Castañeda, alguacil mayor del reino, con obligación de reconstruirlas²⁸, y lo propio hubo de ocurrir en muchos otros dominios, cuyos recursos fluviales habían sido ampliamente aprovechados, dificultándose así la posibilidad de establecer nuevas derivaciones de las corrientes.

El período comprendido entre los siglos XI y XIII había registrado en tierras de Castilla una amplia difusión del molino. Paulatinamente, esas estructuras fueron cayendo en manos de entidades privilegiadas y, en general, de las clases dominantes²⁹, sin que podamos hablar de ningún modo de monopolio señorial de los molinos ni, por otra parte, desapareciesen totalmente los dependientes de individuos procedentes del campesinado³⁰.

Pero estos últimos no parecen encargarse de las nuevas edificaciones que durante el siglo XV van apareciendo y, al mismo tiempo, tampoco es fácil encontrar inversiones realizadas mediante procedimientos asociativos. Quienes asumen ahora este papel son aquéllos que disponen de capitales individualmente y aun estos, con frecuencia, se limitan a renovar instalaciones más antiguas. Por eso entre las personas dispuestas a dedicar recursos a su construcción cabe encontrar a hombres de tanta relevancia en el reino como los contadores mayores Alonso de Quintanilla y Juan Díaz de Alcocer, o personas de sólidos ingresos como Abraham Bienveniste, frecuente arrendador de rentas reales. En general, en todo el reino los que aparecen levantando molinos de alguna importancia son individuos con una indiscutible fuerza económica en el ámbito local o, muchas veces, en el conjunto de Castilla, incluyendo funcionarios de la Corona, regidores de las ciudades y, por supuesto, nobles o personajes dependientes de ellos.

28. A.H.N. Clero, Pergaminos 1681-15.

29. Así puede observarse en todas partes. E. GAVILÁN ha podido decir con buen criterio: «los monasterios iban a garantizarse en muchas ocasiones un cuasi monopolio fáctico sobre aquellos derechos (de utilización de las aguas fluviales), en particular en lo tocante a la construcción de molinos», *El dominio de Párraces en el siglo XV*, Zamora, 1986, p. 265. Lo propio ocurre en el ámbito de Aguilar de Campoo, donde la perseverante política de adquisiciones por parte del monasterio que nos sirve de base ha sido estudiada por M.^a E. GONZÁLEZ DE FAUVE. *Esquema para el estudio de la utilización del agua: el caso del monasterio de Santa María de Aguilar de Campoo*, C.H.E., LXV-LXVI, 1981, pp. 113-54, en el que se analiza la actividad monástica en este sentido durante el siglo XIII.

30. No hubo en el reino de Castilla el monopolio señorial sobre los molinos definido por M. BLOCH para otros ámbitos europeos. Sobre ello, T. F. RUIZ, *op. cit.*

La Monarquía expedía licencias de edificación, fáciles de documentar durante el reinado de los Reyes Católicos, extendidas nominalmente a favor de los interesados, indicando el lugar de construcción³¹. Podían ir precedidas de las necesarias informaciones acerca de la conveniencia de la nueva construcción³² y en su caso venían a confirmar la facultad previa otorgada por un concejo. En alguna ocasión complementaban la merced del lugar en el que habían de levantarse³³. Como hemos dicho, los concejos otorgaban también licencias cuando se pretendía hacer obras en las inmediaciones de la villa o ciudad correspondiente. Se concedían previa solicitud e informe de expertos³⁴.

El valor de estas inversiones era, lógicamente, muy variable, dependiendo extraordinariamente de las características del medio físico, facilidad de la aportación de los materiales necesarios, volumen de la edificación, etc. De ahí que no resulten muy esclarecedoras las escuetas cifras que muy de tarde en tarde la documentación pone a nuestro alcance indicando el valor total de algún molino. Por otra parte los gastos derivaban principalmente de las obras de infraestructura necesarias para el control del curso fluvial, y de los mismos edificios.

Contamos con algunos datos precisos relativos al valor de la maquinaria de ingenios dependientes del monasterio de Santa María de Aguilar de Campoo. En los años iniciales del siglo XVI ninguno de los molinos mencionados en las fuentes superaba los 2.000 mrs., aunque es verdad que todos ellos parecen ser de eje vertical, modelo más simple y por ello más económico. En 1501 los molinos situados sobre el puente de la villa de Aguilar alcanzaban una valoración de 1.100 mrs. y 700 mrs. respectivamente³⁵. Un trienio después las tres paradas de los molinos de La Parrilla sólo llegaban a 1.200, 1.500 y 1.300 mrs., incluyendo siempre toda la maquinaria, desde el rodezno a las muelas³⁶. Otro documento, esta vez de 1505, nos permite obtener un mayor detalle al apreciar separadamente cada una de las partes del aparato: el rodezno supone 300 mrs., las muelas oscilan, según los casos, entre 450 y 800 mrs., la tramoya tan sólo 70 ó 100 mrs. y, finalmente, el eje y engarces 80 ó 100 mrs., consiguiéndose totales similares a los anteriores entre 950 y 1.280 mrs.³⁷. Claro está

31. Ya mencionadas por E. IBARRA. *El problema cerealista en España durante el reinado de los Reyes Católicos*, Madrid, 1944, p. 107.

32. Por ejemplo, 11 de marzo de 1475, A.G.S. R.G.S. fol. 299.

33. 6 de mayo de 1478, A.G.S. R.G.S. fol. 25 y S.d., (septiembre), 1479. A.G.S. R.G.S. fol. 146.

34. Podemos constatarlo a través de un caso fechado en 1469 en Cuenca, cuando cierto vecino manifestó su voluntad de elevar un molino sobre el río Huécar en un solar de su propiedad. Sólo tras el dictamen favorable de canteros y carpinteros señalando la ausencia de perjuicios, el concejo aprobó la iniciativa, A.M. de Cuenca 88-1.

35. A.H.N. Clero, Libro 9471 fol. 25v.

36. A.H.N. Clero, Libro 9471, fol. 7r.

37. A.H.N. Clero, Libro 9471, fol. 10r.

que en el caso de aceñas, molinos de uso industrial o, de cualquier finalidad, más complejos, las sumas alcanzadas por la maquinaria habrían ascendido, pero, con todo, resulta evidente que la parte mecánica tiene una fracción porcentual muy limitada en la inversión³⁸.

El sostenimiento de un molino implicaba una atención constante tanto a la maquinaria como, sobre todo, a la infraestructura: presas y canalizaciones. El desgaste generaba deterioros que había que reparar y algunas veces las crecidas podían tener serias consecuencias que incluso llegaban al derribo de las construcciones. Las autoridades prevenían estas circunstancias y los resultados que las reparaciones podían ocasionar para el libre discurrir de las aguas³⁹ al tener que hacer trabajos en presas y cauces. Por lo que se refiere a los costes, todo dependía de los daños, pero cuando se trataba de estructuras grandes y complejas estos eran lógicamente muy elevados. Como ya se ha indicado los monjes de Aguilar de Campoo entregaron unas aceñas a censo a Juan Rodríguez de Castañeda porque al carecer el monasterio de capacidad económica para arreglar los importantes desperfectos ocasionados por las fuertes corrientes, aquél se comprometía a hacerlo⁴⁰.

La comarca en la que se sitúa el dominio del monasterio de Santa María de Aguilar de Campoo, caracterizada por sus fríos invernales, presenta lluvias más abundantes que en las zonas meridionales de la actual provincia palentina y ríos de caudal considerable y regular, con fuertes pendientes; es decir, adecuados para el buen funcionamiento de los molinos durante todo el año, pues la radical disminución de la cantidad de agua durante el verano representa un límite claro en muchas regiones hispanas que aquí no se presenta de un modo tan rígido⁴¹. Durante el siglo XV, y en particular en su última parte, el abadengo ejercía el control de un buen número de ellos, cuya explotación se llevaba a cabo del modo que veremos. Sin duda, estamos ante el final de un proceso, extenso en el tiempo, a lo largo del cual fueron adquiriendo por

38. Estos aprecios de molinos solían hacerse al final del período de arrendamiento de manera que en caso de encontrarse deterioro el arrendatario lo pagase y, al contrario, si este hubiera introducido un nuevo instrumental recibiese del dueño la correspondiente compensación; así lo ordenan, por ejemplo, las ordenanzas toledanas, y el uso estaba generalizado.

39. Así lo hacen las ordenanzas de Toledo, *cit.*, que indican lo siguiente: «pueda el dueño... tener tajada al agua a los otros molinos fasta doze dias e non deve pechar nada por este tiempo a los otros dueños de los molinos», fol. 183r.

40. A.H.N. Clero, Pergaminos 1681-15.

41. M. A. LADERO QUESADA, «La Orden de Santiago en Andalucía. Bienes, rentas y vasallos a fines del siglo XV», *Historia, Instituciones, Documentos*, 2, 1975, p. 361, menciona unos molinos de don Pelay Pérez Correa, sobre el Guadaira, con tres muelas, de las que sólo funcionaban dos y no de forma continua a causa de la escasez de agua.

compra o donación tanto las instalaciones como las superficies convenientes a su función y acceso⁴².

Estos molinos interesaban por entonces a los religiosos en la medida en que devengaban rentas mediante censo enfiteutico o arrendamiento, de modo que la política que se desarrolla en esta época no es en absoluto de incremento de los establecimientos sino de aprovechamiento de las rentas que por esta vía se podían obtener sin que haya mayor interés por llevar a cabo nuevas adquisiciones que seguramente no aportarían mejora sustancial de la rentabilidad.

Son escasas las ocasiones en las que el monasterio recibe molinos en esta etapa, siempre por donación y en la primera mitad del siglo. En 1408 se consiguen por este procedimiento los bienes de D. Gonzalo de Canduela, su mujer y su hijo Juan, incluyendo molinos⁴³. Mucho después, en 1441, la condesa de Castañeda y señora de Aguilar de Campoo, dona las aceñas que poseían en la misma villa de Aguilar⁴⁴; sin embargo, el monasterio no había dudado en desprenderse de ciertos molinos llamados de la Bastida a cambio de superficies de pasto⁴⁵, con lo cual corroboramos la impresión anterior, puesto que, en definitiva, el incremento es bien escaso.

Por otra parte, conviene no olvidar que aunque la propiedad e iniciativa de las nuevas edificaciones corresponde entonces claramente a gentes de sólidas raíces económicas, no faltan rastros que indiquen la existencia de la propiedad compartida de algunos; así puede verse en las ordenanzas municipales de Toledo que lo ponen de relieve mostrando al tiempo la costumbre del arrendamiento en estos casos⁴⁶.

De manera que de cara a su explotación los molinos eran enajenados a terceros por parte de los propietarios. A fines del período cronológico que nos ocupa se constata la tendencia muy evidente hacia el arrendamiento en perjuicio del censo enfiteutico, fórmula más arcaica llamada a perder terreno de manera absoluta en el camino de los tiempos modernos. García Sanz lo ha expresado con claridad: «Hay que hacer notar que la cesión de terrenos en enfiteusis fue perdiendo importancia frente a otras formas contractuales más ágiles, como el arrendamiento por períodos de 8 a 10 años»⁴⁷.

En todo caso, estos censos predominaban en relación a la materia que tratamos

42. M^a E. GONZÁLEZ DE FAUVE. *op. cit.*

43. A.H.N. Clero, Pergaminos 1680-21.

44. A.H.N. Clero, Pergaminos 1683-19.

45. A.H.N. Clero, Pergaminos 1682-13.

46. «Los omes que han molinos en vno deuelos arrendar el que mas oviere en ellos», informando luego a los otros sobre la cuantía de la renta, Ordenanzas, *cit.*, fol. 184v.

47. A. GARCÍA SANZ. *Desarrollo y crisis del Antiguo Régimen en Castilla la Vieja. Economía y sociedad en tierras de Segovia, 1500-1814*, Madrid, 1977, p. 286.

en el ámbito de Aguilar de Campoo a lo largo de la primera mitad del siglo XV, para invertirse la tendencia radicalmente en la segunda parte de la centuria en la que estos contratos dejan de utilizarse por lo que se refiere a instalaciones de molienda. Y así, por ejemplo, si en 1451 se habían dado a censo los molinos llamados de la Huelga, sobre el río Pisuerga, en las proximidades de Villanueva del Río⁴⁸, medio siglo más tarde, en 1504, dicho censo se había convertido en arrendamiento por cinco años, fórmula de contratación más ventajosa y susceptible de ofrecer mayor rentabilidad por cuanto tiene término fijo, aunque en este caso implica una modificación de la renta, pues de cinco cargas de pan mediado se pasa a cuatro cargas de trigo anuales⁴⁹. Hubo en 1416 un caso, ya mencionado, que conviene individualizar; nos referimos al acuerdo alcanzado por el monasterio y Juan Rodríguez de Castañeda por el que aquél entregaba unas aceñas seriamente dañadas por las crecidas para que el alguacil mayor se ocupase de repararlas y explotarlas mediante el pago anual de 3.000 mrs. situados en las alcabálas del pescado de Valladolid sobre las que él tenía 15.000 mrs. por juro de heredad⁵⁰. Claro que este censo concluyó años más tarde en una verdadera transferencia.

Lo que por estas vías se enajenaba era una unidad de producción centrada, naturalmente, en torno al molino pero que incluía huertos, tierras, prados, etc. que con carácter complementario redondeaban la unidad⁵¹. Las personas que pasaban a ocuparse de estas explotaciones cuidaban de su buen estado y en alguna oportunidad adquirirían la obligación de realizar determinados arreglos o mejoras⁵². Por lo demás se encargaban libremente de organizar los trabajos de la molienda, lo que podía conducir a eventuales competencias entre los responsables de instalaciones cercanas y, al mismo tiempo, a engaños o abusos a costa de los labradores. En este último aspecto ordenanzas municipales establecían el valor de la maquila con precisión⁵³, y a fines del siglo XV las autoridades municipales crearon casas de peso de la harina donde se registrase la veracidad de las cargas. Por otro lado, los concejos no dudaron en controlar las canti-

48. A.H.N. Clero, Pergaminos 1684-11.

49. A.H.N. Clero, Libro 1471, fol. 6v.

50. A.H.N. Clero, Pergaminos 1681-15 y 1684-18.

51. En 1488 al enajenar los molinos de Congosto se decía que se podrían tener allí hasta 60 ovejas y un par de mulas y sus asnos, A.H.N. Clero, leg. 5300.

52. A.H.N. Clero, Libro 9471, sin fol.

53. En las ordenanzas de Riaza el valor de la maquila era de cada 15 fanegas una. A. UBIETO ARTETA. *Colección diplomática de Riaza*, Segovia, 1959, p. 159. Las ordenanzas de Béjar establecen 3 cuartillos por fanega desde San Miguel a San Juan y un celemin el resto del año, E. C. DE SANTOS CANALEJO. *La historia medieval de Plasencia y su entorno geo-histórico: la sierra de Béjar y la sierra de Gredos*, Cáceres, 1986, p. 350.

dades destinadas a la molturación en épocas de carestía para garantizar el abastecimiento⁵⁴, pero de todas estas cuestiones no hemos de ocuparnos aquí.

La problemática que venimos observando, así como la necesidad de introducir criterios de orden en el funcionamiento del sector se indica en el caso de Aguilar mediante la promulgación en 1500 de ordenanzas de molineros relativas a los dependientes del monasterio denominados: Torrentero, La Parrilla, San Martín y Congosto, además de los inmediatos al puente de la villa. Estas disposiciones que se llaman «costumbres antiguas de los molineros» debían ser juradas por éstos y vienen a regular su trabajo. En ellas se diferencia la molienda de verano respecto de la de invierno, se establecen las correspondientes maquilas, así como el peso de la carga, precisando que ninguno pudiese trabajar sobre cantidades distintas de las acordadas. Del mismo modo, se impedía la posibilidad de que alguno arrebatase el cereal originariamente destinado a otro y, finalmente, se establecía el descanso obligatorio en domingos y fiestas con excepciones bien especificadas⁵⁵.

Los molineros relacionados contractualmente con el monasterio eran gentes de extracción campesina, normalmente procedentes de los mismos lugares en que se situaba la instalación, que completaban su sustento mediante ciertos cultivos o el cuidado de algún ganado. Sólo en un caso se puede caracterizar al individuo que recibió a censo los molinos de la Huelga en 1451 como carpintero⁵⁶.

Conviene establecer, para terminar, las principales coordenadas que condicionan la expansión del molino hidráulico de aplicación agraria: demografía, niveles de producción, características físicas del medio determinantes del aprovisionamiento del agua, y la mejora tecnológica. En el ámbito que nos ocupa, desde tiempo atrás el número de instalaciones no era pequeño, y éste es un parámetro que no se debe olvidar a la hora de reflexionar sobre su incremento, pero, en definitiva, en el siglo XV el sector aparece estable y fuertemente lastrado por la limitación que supone la absoluta pasividad técnica.

54. Sobre esto ver M. GONZÁLEZ JIMÉNEZ, «Las crisis cerealistas en Carmona», *Historia, Instituciones, Documentos*, 3, 1971.

55. A.H.N. Clero, Libro 9471, fols. 16r-v. El valor de la maquila varía según se trate de vecinos de la villa de Aguilar o de fuera de ella.

56. A.H.N. Clero, Pergaminos 1684-11. Un molinero recibía mediante censo una casa propiedad del monasterio en 1400, A.H.N. Clero, Pergaminos 1679-10.