

CUESTIÓN DE MAQUILAS: DIFERENCIA ENTRE MOLINO Y FÁBRICA DE HARINAS

A MATTER OF ‘MAQUILAS’: DIFFERENCE BETWEEN THE TERMS MILL AND FLOUR FACTORY

Javier Revilla Casado

Universidad de León

RESUMEN

En español existen dos términos para designar a los establecimientos donde se molitura el cereal: los molinos y las fábricas de harinas. ¿Por qué esta diferencia? Erróneamente suele identificarse su distinción en aspectos tecnológicos, asociando molino al artefacto que emplea piedras para molturar, mientras que las fábricas de harinas se relacionan con grandes edificios industriales donde se emplean los rodillos laminadores o molinos de cilindros.

En este artículo vamos a detallar que la evolución técnica no tiene que ver con la distinción de vocablos, siendo razones económicas las que separan ambos sistemas de producción. Con el capitalismo surge una nueva forma de comerciar con un producto básico como es el trigo –los cereales panificables en general–, apareciendo la burguesía harinera, el sistema fabril y el total intercambio en moneda.

A pesar de que esta práctica industrial se fue imponiendo y logró adquirir cada vez más poder, no acabó con el sistema tradicional que pasó a denominarse «molino maquilero», es decir, aquel oficio y artefacto en el que el cereal se transforma en harina a cambio de un porcentual pago en especie, la llamada «maquila».

PALABRAS CLAVE: molino, maquila, fábrica de harinas, trigo, pan.

ABSTRACT

In Spanish there are two different terms to describe the establishments where the cereal is ground: the mills and the flour factories. Why this difference? Mistakenly, it's

common to identify its distinction in terms of technological aspects, associating mill to the instrument that uses stones to grind, while flour factories are related to large industrial buildings where rollers or cylinder mills are used.

In this article we will detail that the technical evolution has nothing to do with the distinction of words, being economic reasons the ones that separate both production systems. With Capitalism, a new way of trading a basic product such as wheat -bread cereals in general- arises, giving rise to the flour bourgeoisie, the factory system and the total exchange in currency.

Although this industrial practice became more and more prevalent and achieved increasing power, it did not put an end to the traditional system that came to be known as 'molino maquilero' ('maquilero mill'), that is, the trade and tool in which cereal is transformed into flour in exchange for a percent payment in kind, the so-called 'maquila' (Spanish word to refer to the payment in kind which was delivered in exchange for grinding the grain).

KEY WORDS: mill, 'maquila' (*mill-soke* in England or *banalité* in France), flour factory, wheat, bread.

[...] *Vengo de moler, morena
de los molinos de arriba;
dormí con la molinera,
no me cobró la maquila. [...]*

Canción popular

Sin duda el molino es una de las principales máquinas de la humanidad, pasada y presente, utilizada para moler el grano y obtener la harina con la que elaborar el pan u otros productos alimenticios. Pero para realizar esta función actualmente en nuestro idioma tenemos dos denominaciones que a continuación vamos a explicar.

Molinos y fábricas de harinas, ¿por qué tenemos en castellano esta distinción terminológica? Salvo en portugués¹, que sepamos en otros idiomas no existe dualidad nominal: todo son *mills* en Inglaterra o Estados Unidos, *moulins* en Francia, *mühlen* en Alemania...

Un error habitual al hablar o escribir de los molinos es atribuir una diferenciación tecnológica entre los conceptos «molino» y «fábrica de harinas». Suele denominarse

1 Ciertamente en portugués existen también las denominaciones *moinho* y *fabrica de moagem* que interpretamos se debe a la misma distinción que en español.

molino al establecimiento que utiliza piedras para moler y *fábrica de harinas* al que incorporó una tecnología más moderna y moltura mediante cilindros metálicos. Esta simplificación es completamente errónea, como vamos a detallar en este artículo.

La distinción entre «fábrica de harinas» y «molino» es de tipo económico. La primera es una industria en todo el sentido capitalista de esta palabra, siendo propiedad de un empresario o sociedad mercantil que adquiere la materia prima, la transforma y vende el producto resultante, es decir, compra el trigo, lo muele para obtener la harina y vende ese producto o incluso uno todavía más elaborado, el pan cocido, obteniendo un beneficio económico de tal proceso. Las fábricas de harinas son resultado por tanto de la Revolución Industrial.

El concepto molino viene de un periodo pre-capitalista. Los edificios donde se molía en las edades Media o Moderna por lo general no eran de un propietario único, salvo casos puntuales. Y, lo más importante, el trabajo realizado por el molinero o la molinera se cobraba en especie: la famosa *maquila*. Pero, curiosamente, pese a la irrupción de la Revolución Industrial y la implantación del Capitalismo, los molinos como tal se mantuvieron, han sobrevivido hasta el presente, denominándose «molinos maquileros» precisamente para acentuar su carácter.

En este artículo vamos a desarrollar lo que acabamos de resumir en esta introducción, haciendo una mirada especialmente detallada para el periodo de la posguerra española (1937-1953).

RAZÓN Y ORIGEN DE LA MOLINERÍA

La harina de trigo y otros cereales se obtiene del interior de su semilla (*endospermo*) por lo que es necesario molerla, es decir, romper la dura cáscara externa (*gluma*) y separarla (pasa a llamarse *salvado*). Para hacerlo, además de emplear nuestros propios dientes (de *moler* deriva el nombre de nuestras *muelas*), los seres humanos hemos desarrollado distintos útiles a lo largo de nuestra existencia, genéricamente llamados *molinos*.

Las herramientas más sencillas y primitivas que se utilizaron para moler son machacadores (cuencos, morteros...) sobre los que se situaban las semillas de cereal para aplicarles percusión o presión. Más eficiente que lo anterior es realizar fricción entre dos piedras, situando los granos entre ambas. Una piedra permanece fija (*moldera* o *metate*) mientras que la otra es móvil (*rodillo*, *mano* o *mazo*). La evolución de este último gesto o movimiento es la esencia de la molinería. Este proceso es tan importante que la palabra trigo procede en latín de *atritum*, que significa «frotar» o «triturar».

Las innovaciones introducidas a partir de ese punto son meramente mecánicas, para permitir aumentar progresivamente el tamaño de los molinos o sustituir al ser humano como motor o fuente de energía por otros: animales (*sangre*), agua, viento, carbón/vapor, combustión interna o electricidad.

MOLINOS MANUALES

DE VAIVÉN. El artefacto más difundido y específico para la molienda de semillas durante la Prehistoria, especialmente desde el Neolítico, fue la «moldera» o «molino manual de vaivén», también denominado «molino barquiforme» o «navicular» por la forma de su perfil. Se trata sencillamente de una piedra dura, lisa, ligeramente cóncava, de tamaño variable pero generalmente no superior al medio metro de largo. Esta pieza estacionaria se situaba sobre el suelo, sujeta por un único individuo entre sus piernas, en postura arrodillada. Sobre ella se colocaba un puñado de cereal y se trituraba con el elemento activo (*mano* o *rodillo*), deslizándolo con las manos, realizando el movimiento de vaivén que le da nombre.

CIRCULAR PLANO. También suele denominarse a este útil como «molineta griega» ya que legendariamente se atribuye su invención al monarca lacedemonio Myletas. En la Península Ibérica y concretamente en el valle del Duero se generalizó con la celtiberización (Segunda Edad del Hierro), y especialmente tras la romanización. El «molino circular» está formado por dos piedras cilíndricas (también llamadas *ruedas* o *muelas*). Inicialmente siguió siendo impulsado de manera manual, constando de dos partes muy parecidas en cuanto a forma y tamaño, aunque con diferencias derivadas de su función. Sobre la muela inferior, que permanece fija, se hace girar una superior, la cual presenta orificio por el que se introduce el puñado de cereal que se va a moler entre ambas. A la piedra estacionaria se denomina *solera*, *durmiente* o *meta* (en latín), mientras que la que fricciona sobre ella recibe el nombre de *volandera* o *catillus* (en latín), siendo el *ojo* la abertura por la que entra el trigo. Para mover la muela volandera es necesario aplicar un movimiento de manivela que se consigue por medio de una o varias asas de madera que se insertarían en distintos agujeros.

CIRCULAR POMPEYANO. Durante la época romana, aunque existieron molinos hidráulicos (Palomo Palomo y Fernández Uriel 2006–2007) y quizá eólicos, predominaron los movidos «a sangre», bien por animales, bien por personas. Conocemos varias denominaciones latinas para este tipo de molinos: *pistrinum* (denominación general), *mola asinaria* (movido por burros), *mola iumentaria* (movido por caballos) o *mola trusatilis* (movido por personas).



Pistrinum o molino romano de Astorga (León), tipo «pompeyano» o «reloj de arena».
Museo de los Caminos. Foto del autor.

El más característico de los molinos romanos «de sangre» es el que tiene forma de reloj de arena. Asentado sobre una *meta* con forma cónica, el *catillus* no simplemente encaja sobre la anterior adquiriendo la forma convexa, sino que esta se duplica de tal modo que otro gran hueco cónico queda hacia arriba, haciendo las veces de tolva para recoger el grano a moler; por ello algunos autores lo denominan *molino de doble embudo*. Se conocen piedras de este tipo por todo el ámbito romanizado, pero en Ostia y en Pompeya se conservan además in situ, en las ruinas de los edificios que los acogieron y junto a los hornos para cocer el pan; por esta razón a esta tipología se suele llamar también *molino pompeyano*. Por supuesto existen evidencias arqueológicas en la Península Ibérica, aunque nosotros por cercanía solo citaremos el *pistrinum* que se conserva en el Museo de los Caminos de Astorga (León), realizado sobre gneis y con unas medidas aproximadas de 75 cm, tanto en base como en altura, datándose en el siglo II d.C. (Revilla Casado 2013a: 494).

EVOLUCIÓN MEDIEVAL

El tamaño de los molinos manuales prehistóricos y protohistóricos era similar. En época clásica aumentaron sus dimensiones, requiriendo por ello más energía para su



Pareja de muelas o piedras de un molino harinero, *solera* y *volandera*, esta levantada gracias a la *cabria* para su *picado*. Foto del autor.

movimiento. Tras la desintegración de Roma se intensificó el interés por la aplicación a los molinos de distintas fuentes de energía, ya fuesen animales o las proporcionadas por el agua y el viento.

A lo largo de la Edad Media destacará el uso de la fuerza hidráulica, de la que ya hay importantes evidencias en épocas precedentes, pero cuya evolución a partir de ahora permitirá la multiplicación de los molinos, un desarrollo que Marc Bloch (1935 y 1952) equiparó a la revolución ocasionada siglos después por la máquina de vapor. En la Inglaterra del siglo *x* el *Domesday Book* recoge 5.624 artefactos hidráulicos, siendo su uso mayoritario el de molinos harineros y teniendo como base tecnológica la llamada *rueda vitruviana*. Para mejorar la eficiencia mecánica de los molinos se desarrollarían también los engranajes, las poleas y otras novedades tecnológicas. En el contexto medieval es importante reseñar la invención de la «collera rígida» que facilitó el tiro por medio de équidos, aplicado no solo al arrastre de carros o arados, sino también de piedras de molino en las tahonas.

En cuanto a las muelas de piedra, constatamos la vuelta a los perfiles planos y a la igualación de las parejas, con las diferencias ya expuestas para el caso de la volandera y su ojo, en la que además se generaliza la lavija, un mecanismo para accionarla por fuerza hidráulica que se constata por dos huecos rectangulares junto al ojo, a veces con forma de alas de mariposa, que ya tiene precedentes en época romana.

Lo más evidente es el aumento de tamaño de las piedras, pues ya hacia el siglo XI-XII se alcanzan los 1,30 metros de diámetro, que será la medida habitual hasta el presente; en la cronología citada se ha documentado un caso con dichas dimensiones en el Castro de los Judíos de León (Avello y Sánchez-Lafuente 2015: 226), aunque también hay evidencias de muelas medievales en otros yacimientos leoneses cuyo diámetro es de 0,90 metros (Revilla Casado 2013a: 496).

En España, la legislación visigoda recopilada en el *Fuero Juzgo* incide en la importancia de los molinos, que trataron de protegerse ante los hurtos. Robar un artefacto molinar se penaba entonces con cien azotes, pero también se destaca la importancia del agua como fuente de energía lo cual motivará desde entonces muchos pleitos por ríos, canales y presas, gracias a los cuales hoy conservamos bastante documentación medieval y moderna.

Respecto a los molinos eólicos hay menos fuentes, ya que el aprovechamiento del viento no se prestaba a control o encauzamiento. Uno de los primeros testimonios de molinos de viento en el actual territorio español sería el proporcionado por Al-Himyari a finales del siglo XIII, quien lo menciona en Tarragona (González Tascón 1987: 39). En otros ámbitos como Alemania o los Países Bajos, los molinos de viento tuvieron también un gran desarrollo hacia el siglo XII. En la corona de Castilla la reina Isabel la Católica otorgó en el año 1478 el primer privilegio de invención (patente) conocido, a Pedro Alzor, por 20 años sobre un sistema «de moler pan, asy de agua como de [h]ombres, o fuerza de bestias o de viento»².

INNOVACIONES MODERNAS

A partir del siglo XVI se inicia una nueva era, también en la molinería. En la Península Ibérica se observa un gran aumento del número de molinos, calculándose que solo en el territorio que hoy ocupa Castilla y León se alcanzaría por aquel entonces una cifra estimada de 6.000 artefactos transformadores del cereal en harina (García Castellón

2 España. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Archivo General de Simancas. *Patente de invención de molinos a Pedro de Alzor, médico y físico de la reina*. RGS, LEG, 147802,26. Transcrito por Nicolás García Tapia (1997).

1997: 56). Existió también un notable interés por mejorar los cauces para el riego, la navegación y el movimiento de máquinas industriales, y se dieron importantes mejoras tecnológicas en los molinos. Destacó el inventor y relojero real Juanelo Turriano con el tratado *Los veintiún libros de los ingenios y de las máquinas*, cuyo tomo 11 lo dedica a los molinos.

Lo que más cambia no afecta tanto a las piedras de moler sino al posterior proceso de cernido o separación de la harina y el salvado. El afán por lograr harinas más finas llevó a mejorar su tamizado, creándose cedazos cada vez más complejos. Así, al menos desde el siglo xvi tenemos ya constancia de la existencia de cernedores mecánicos, pues en un manuscrito de Pedro Juan de Lastanosa, realizado entre 1564 y 1575, aparece un modelo al que el autor otorga origen italiano, formado básicamente por una gran manga de tela que giraría por medio de una manivela. El proceso de cernido se irá perfeccionando en el siglo xvii por ingenieros franceses, siendo especialmente destacables las novedades introducidas por Müller en 1616 y Pigneault en 1660.

También debe citarse que en 1606 el español Jerónimo de Ayanz patentó por primera vez un molino de cilindros metálicos (García Tapia y Carricajo Carbajo 1990 :34), anticipándose 250 años al llamado *sistema austrohúngaro* del que luego hablaremos. Sin embargo, esta centuria sería de decadencia en el ámbito hispano, lo cual se consolidaría en el xviii, cuando ya se constata una plena dependencia tecnológica del extranjero en la molinería.

LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

Aunque elaboren un mismo producto, el molinero y el fabricante de harinas son completamente distintos. Tras la Revolución Industrial entra el juego la llamada «burguesía harinera», término acuñado por Celso Almuiña (1989) y que refiere a un empresario industrial, en sentido capitalista, el cual compra el trigo (o incluso lo produce en sus propias fincas), sus obreros lo transforman en la instalación fabril de su propiedad, y vende la harina a las panaderías a un precio lo suficientemente elevado como para obtener beneficios. Hubo casos incluso en los que el mismo empresario o sociedad capitalista cerraría el ciclo con la panificación y la venta del producto final al consumidor.

El origen de esta burguesía capitalista harinera está obviamente en la primera Revolución Industrial, por lo tanto, como poco nos remontamos al siglo xviii y, desde luego,



Imagen de la fábrica de harinas de Armunia (León), derribada en 2014. Tenía 6 alturas sobre la presa del Bernesga, correspondiendo los dos primeros pisos (color blanco) al primitivo molino. Foto del autor.

incluye todo el siglo XIX y posteriores³. Con ello queremos poner en evidencia que estamos viendo un cambio anterior a los inventos tecnológicos del molino de cilindros o del *plansichter*, que comentaremos después. Por tanto, no podemos atribuir a las máquinas la diferenciación entre molino y fábrica de harinas, pese a que, evidentemente por su mayor poder adquisitivo, los grandes industriales fuesen quienes primero incorporasen las novedades tecnológicas buscando con ellas elevar sus márgenes comerciales.

Un ejemplo nos va a sacar de toda duda. El primer gran edificio industrial harinero que se instaló en la provincia de León, proyectado en altura según el modelo perfeccio-

3 Con anterioridad al capitalismo, posiblemente lo único parecido se dio durante el Imperio Romano, con todas las reservas que deben darse a la hora de comparar épocas históricas tan distantes y diferentes. En la antigua Roma también encontramos «industriales» que asumían todo un proceso económico, desde la compra del trigo hasta la venta del pan cocido, pasando por su proceso de transformación en harina gracias a los molinos. Quizás también tuviesen a su cargo los agricultores que cultivaban el trigo. Conocemos bien dos ejemplos de estos «empresarios» romanos: Marco Virgilio Eurysaces, de la época de Augusto y cuya tumba se conserva en Roma, y Modestus, dueño del molino-panadería de Pompeya que quedó sepultada por erupción del Vesubio en el año 79 d.C. Posiblemente el gran complejo molinero hallado en Barbegal (Francia) se corresponda con una gran industria harinera del siglo II d.C.

nado o sistema inglés (que describimos más adelante), con la maquinaria más puntera de la época, fue la fábrica de harinas de Armunia⁴. Era un primitivo molino movido por las aguas de la presa del Bernesga que entre 1845 y 1849 se transformó en industria gracias a la inversión de dos empresarios capitalistas, el catalán Antonio Jover y el asturiano José Domingo Salcedo. Y observando la descripción de sus máquinas, obviamente molía con muelas de piedra (3 parejas inicialmente), como al igual lo hacían entonces todas las demás harineras de España. No había cilindros todavía.

TECNIFICACIÓN EN LOS SIGLOS XVIII Y XIX

Hacia 1765 ya podemos considerar completo el llamado *sistema de molienda económica*, consistente básicamente en organizar en un mismo edificio y en horizontal los tres procesos básicos en un molino: la limpia del trigo, la molturación y el cernido para obtener la harina. Por lo tanto, dejamos atrás los molinos cuyos establecimientos solamente cobijaban maquinaria dedicada a la propia molturación del cereal, no realizándose, al menos con maquinaria específica, los otros procesos.

Hacia 1830 se produjo un cambio radical en la disposición de los molinos, ya que surge entonces un nuevo diseño en vertical o en pisos, denominado *sistema inglés* por su origen geográfico. Se rompió así la tradicional disposición horizontal y comenzaron a proyectarse edificios en altura, de modo que el trigo debía ser elevado mecánicamente hasta lo más alto de la instalación y desde allí, por su propia gravedad iría bajando a través de sus diferentes plantas, realizando las fases de limpia, molienda y cernido al paso por las distintas máquinas, de arriba hacia abajo.

El sistema inglés logró la completa automatización del proceso molinero. También lo hemos encontrado definido como *molino perfeccionado*, consistente «en el conjunto de aparatos y órganos dispuestos convenientemente de modo que, funcionando todos con el impulso del motor se verifique la transformación del grano en harinas de diversas clases sin que intervenga la mano de obra», descripción que realizó en 1875 el ingeniero Gabriel Gironi quien además dibuja un molino vertical completamente mecanizado y con molturación por piedras, ya que todavía no habían llegado a España los molinos de cilindros.

Pese a que ya en la Edad Moderna existieron proyectos de molinos con rodillos metálicos, siendo el más desarrollado el propuesto por Jerónimo de Ayanz en 1606 ya

4 Realmente estaba en la población de Oteruelo de la Valdoncina, perteneciente al municipio de Armunia, el cual fue incorporado al de León en 1969.

citado, esta modalidad no se consolidó hasta la segunda mitad del siglo XIX. Los nuevos *molinos de cilindros* o «laminadores» son máquinas que en su interior encierran la pareja de rodillos los cuales friccionan entre sí, cayendo entre ellos el trigo y aplastándose al pasar entre ambos. Se atribuye su invento al suizo Jacob Sulzberger en el año 1836.

El primer molino o fábrica de harinas que con certeza se sabe que incorporó el sistema de cilindros fue uno de Budapest en el año 1842, siendo un conocido caso de espionaje industrial ya que el conde húngaro Széchenyi encargó su copia al inglés Putzer (Moreno Lázaro 1997). Los laminadores o molinos de cilindros fueron definitivamente patentados en 1857. Por generalizarse su uso en el antiguo Imperio austrohúngaro, al nuevo proceso de molturación realizado con estas máquinas se bautizó con el nombre de *sistema austrohúngaro*.

En España existe cierta disputa por establecer cuál fue la primera fábrica de harinas que instaló el sistema austrohúngaro o de cilindros en el año 1880. Lo cierto es que a lo largo de esa década aparecen en las provincias de Valladolid⁵, Palencia o Zamora. Para el año 1887 nosotros hemos documentado un «cilindro de porcelana para remolido de cabezuelas» en Astorga (León), instalado en la fábrica de harinas de Dolores Barrio llamada *La Perla Astorgana* (Revilla Casado 2010: 125).

Los molinos de cilindros realizan distintas pasadas, entre las cuales los productos suben a las máquinas de cernido que los van clasificando y/o dirigiendo a las siguientes fases o al ensacado final. Actúan en este proceso otras máquinas como el *sasor*, que obtiene las sémolas, y el *plansichter*, que clasifica las harinas. Por las características que acabamos de resumir, a este modo de fabricación molinera se denomina *sistema de reducción progresiva*, que es el que mayoritariamente se sigue empleando actualmente en la industria harinera.

PIEDRAS FRENTE A CILINDROS: HARINAS DIFERENTES

Debemos reflexionar sobre el motivo que llevó a crear la nueva molienda por cilindros cuando durante muchos siglos se venía realizando con piedras. De inicio hay una explicación: en el siglo XIX se busca la blancura en distintos órdenes, también en la alimentación. Se generaliza una concepción mental de que el pan es mejor cuanto más blanco, por tanto, más caro. En consecuencia, se convierte en símbolo de estatus social: el *pan negro* pasa a ser *de pobres*.

5 Emeterio Guerra Matesanz transformó en 1880 un molino situado en Arrabal del Portillo en la nueva fábrica de harinas «La Antoñita» dotada ya de sistema de cilindros (Helguera, García Tapia y Molinero 1988: 149) (Carrera 1990: 51).

El sistema de reducción progresiva o austrohúngaro permitía obtener harinas muy finas y más blancas, sin nada de salvado u otros elementos. Pero a mayores hay otras razones que motivaron la generalización industrial de los molinos de cilindros. Quizás la principal fue su mayor rapidez en la producción.

La necesidad del «picado» (rayado) de las muelas de piedra hace que periódicamente éstas tengan que parar. Los cilindros también se desgastan, pero su sustitución es más rápida. Además, en el caso de las piedras su picado producía serias enfermedades pulmonares a los molineros. En este sentido los cilindros son menos dañinos para la salud de los trabajadores, aunque también provocan sus propios inconvenientes como el ruido y la característica sordera que genera a los operarios.

Inicialmente los rodillos presentaban un recubrimiento de porcelana. Por su fragilidad derivaron en los cilindros completamente metálicos, alcanzando su cénit con la fundición endurecida. Este material tiene la ventaja de que al friccionar no desprende micropartículas de piedra como hacen las tradicionales muelas, las cuales, si llegan al pan, producen, producían un desagradable chirriado al masticar.

Desde luego, para el consumidor la harina resultante era/es diferente y ello ocasionó no pocas quejas. Como vamos a ver, la harina de molinos de piedras favorece que el pan realizado con ella dure blando más días, lo cual permitía las hornadas semanales o quincenales. Por el contrario, la harina de molinos de cilindros, al ser más refinada, ocasiona que el pan se endurezca antes. Ello consolidó la distinción social del pan completamente blanco, restringido a las élites que podían comprar pan a diario, mientras que el menos blanco o «negro» se mantuvo entre las clases humildes.

El verdadero problema llegó con las restricciones de la posguerra. No nos referimos a las hambrunas por escasez o al racionamiento del pan, sino a las prohibiciones de molinos maquileros que se realizaron en el primer franquismo, especialmente para tratar de evitar el estraperlo incontrolado (Revilla Casado 2013b).

Ya desde el 1 de noviembre de 1937 el Servicio Nacional del Trigo (SNT) estableció la incompatibilidad de mantener la actividad maquilera con la industrial harinera, lo que llevó a muchos empresarios a cerrar sus molinos para mantener sus fábricas. Este fue el caso de Adolfo Sáenz de Miera Torres, de Valencia de Don Juan (León), aunque no lo hizo sin reparos: se dirigió por escrito al Delegado Nacional del SNT para explicarle que con el cese del molino los vecinos de su población y otras próximas quedaban «privados

del servicio [...] de obtener harina» teniendo «la costumbre de amasar en sus casas»⁶.

A comienzos de 1938 contamos con otro interesantísimo testimonio sobre la diferenciación de las harinas de fábricas y molinos por parte de los consumidores. En este caso fue el alcalde de Prioro (León) quien también se dirigió por escrito al SNT para, entre otros asuntos, explicar la preferencia de la harina que él llama *de maquila* (se refiere a molinos de piedras) respecto a la *de fábrica* (de cilindros) para los habitantes de la montaña oriental leonesa:

[...] les da mejores resultados el adquirir el trigo en grano y molerlo en los molinos maquileros que el comprar la harina en las fábricas por su mayor rendimiento y, porque no existiendo panaderías en el municipio en que diariamente puedan amasar el pan, lo amasa cada cual en su propio domicilio para un periodo de doce a quince días y, en tales condiciones, el pan procedente de trigo molido en los molinos maquileros, al final de este periodo se conserva suave y sabroso, y el procedente de harina de fábricas a los tres o cuatro días se pone duro y desabrido [...]

Por el error que venimos indicando desde el principio, el alcalde de Prioro identifica al molino maquintero con el de piedras y a las fábricas de harinas con los molinos de cilindros, poniendo en evidencia el distinto resultado de harinas que estamos mencionando. Era algo habitual en la posguerra, cuando se hablaba de establecimientos que trabajaban *en régimen de fábrica* o *en régimen de maquila*, pero nuevamente no existía una diferenciación técnica, pues conocemos ejemplos de *fábricas* cuya molturación era por piedras (Losacio de Alba en Zamora o Villaquejida en León) y *molinos* con sistema de cilindros (Gradefes en León). El motivo para diferenciar entre ambos «regímenes» era su capacidad de molturación⁸: si el establecimiento superaba los 5.000 kg al día se con-

6 Archivo General de la Administración (AGA), Agricultura, fondo 8.01, signatura 13500. *Solicitud de Adolfo Sáenz de Miera Torres (Palencia, 12-11-1937) al Delegado Nacional del SNT*. Propuso arrendar o vender su molino para que así lo reabriera otra persona, recibiendo autorización para ello.

Más tarde incluso se le permitiría trabajar en su molino para «atender a los compromisos de los clientes de la Península y Zona de África Española» Ibídem. *Autorización a Adolfo Sáenz de Miera Torres (Burgos, 05-04-1938)*.

7 AGA, Agricultura, fondo 8.01, signatura 13500. *Carta del alcalde de Prioro, Gregorio Rodríguez (Prioro, 10-03-1938) al Delegado Nacional del SNT*.

8 La «capacidad de molturación» se calculaba en función de la «longitud trabajante» del establecimiento, siendo esta última diferente para piedras y para cilindros (Revilla Casado 2016: 188).



Interior del Molino de Arriba de Gradefes (León), con sistema de cilindros en primer término y por piedras al fondo. Foto: Susana Barbeito Pérez.

sideraba fábrica y si no alcanzaba dicha cantidad figuraba como molino. Podía pasarse de un régimen a otro dependiendo del aumento o reducción de dicha producción diaria.

En definitiva, a mediados del siglo xx existían:

MOLINOS MAQUILEROS, también identificados como *molinos tradicionales* o *baja molinería*, trabajaban en *régimen de maquila* y su capacidad de moturación era inferior a 5.000 kg al día (24 horas).

FÁBRICAS DE HARINAS o *alta molinería*, que se podrían denominar también *molinos industriales*, trabajaban en *régimen de fábrica* y su capacidad de moturación era superior a 5.000 kg al día (24 horas).

El gusto por elaborar panes de larga duración, cocidos en hornadas familiares o comunales, fue uno de los motivos que llevó a la pervivencia de muchos molinos de muelas, ruedas o piedras en la provincia de León, pues no solo era una característica propia de las zonas montañosas poco productoras de trigo, sino que en los páramos y tierras llanas también se mantenía el gusto por amasar en casa y hornear grandes hogazas para muchos días, como hemos visto en la petición que se hizo desde Valencia de Don Juan, comarca donde había varias fábricas con cilindros.

Pero además de ello, el alcalde de Prioro, Gregorio Rodríguez, advertía al Delegado Nacional del SNT que limitar el mercado de trigo a los grandes industriales harineros traería importantes consecuencias para los molinos y a las poblaciones rurales donde mayoritariamente se localizaban, augurando las tremendas dificultades por las que pasarían años después:

[...] De no consentirse la venta de trigo en los mercados en la forma tradicional, vendrá también la ruina de los pequeños industriales molineros que abundan en esta región, ruina que repercute sobre los Ayuntamientos respectivos por la pérdida de las participaciones y recargos que tienen establecidos sobre las matrículas industriales si aquellos se ven obligados a darse de baja en matrícula, y hay que tener en cuenta que estos Ayuntamientos no tienen apenas más ingresos que los que proporciona el repartimiento general de utilidades [...]

Predijo, ni más ni menos, el fortísimo proceso de concentración industrial que se iba a producir en la molinería española desde la década de 1960 y la pérdida de peso económico del campo frente a la ciudad. Anticipó la restricción del consumo de harinas molidas en piedras al centralizarse la actividad en las grandes factorías.

MAQUILA FRENTE A DINERO: DIFERENCIACIÓN ECONÓMICA

Una vez que hemos visto con detalle la evolución técnica de la molinería y comprobado que no se puede identificar como *molino* al que moltura con muelas de piedra y como *fábrica* a la que muele con cilindros metálicos, terminamos observando el aspecto económico, que ya anticipamos al comienzo como la clave para diferenciar ambos términos.

En el plano económico *fábrica de harinas* y *molino maquilero* no solo son conceptos diferentes, sino que están claramente enfrentados. Mencionamos que el molino es pre-capitalista y que se mantiene tras la Revolución Industrial como centro transformador de trigo en harina donde simplemente se cobra en especie por tal trabajo. La fábrica de harinas es ya una industria en todo el sentido capitalista de esta palabra, donde el trigo es la materia prima adquirida para transformarse en harina, que sería el producto a vender y del cual obtener el beneficio.

Podemos detallarlo más, pues la propia denominación «molino *maquilero*» nos da más pistas. Este tipo de establecimientos estarían regentados por un/a molinero/a el/la cual simplemente hace un trabajo, no siendo dueño/a ni del trigo ni de la harina. A él/ella simplemente se lleva el trigo por parte del productor para que en su molino lo transforme en harina, pagándole por ello. El pago solía ser en especie, la llamada *maquila*, término que según el diccionario de la Academia Española de la Lengua significa:

«porción de grano, harina o aceite que corresponde al molinero por la molienda». Por lo tanto, la *maquila* es la ganancia del molinero pre/no-industrial.

La *maquila* nos remonta hasta la alta Edad Media, concebida entonces como un monopolio o derecho señorial. Buscando similitudes en otros territorios, se asemejaría a la *banalité du moulin* francesa, el *mill-soke* inglés, el *thirlage* escocés, el *mühlenzwang* o *wühlenbann* alemán o el *banmolen* holandés, entendiéndose todos ellos, generalizando, como la obligación de uso del molino señorial-jurisdiccional (con el consiguiente pago por ello). En el actual territorio español, la *maquila* se constata por ejemplo en el Fuero de León⁹ del año 1017 o en el Cantar del Mío Cid.

Propiamente como la porción de granos que se pagaban al molinero, la *maquila* española se puede equiparar a la *multure* escocesa, el *mill-soke* inglés o el *molenaar scheprecht* holandés («derecho de pala»).

Pervivirán durante siglos. Así, por ejemplo, en el Catastro del Marqués de la Ensenada (1750) se relacionan los molinos de los distintos pueblos de la corona de Castilla, indicando la *maquila* que generaban a sus dueños. Con las reformas liberales de finales del siglo XVIII y comienzos del XIX pierden su carácter obligatorio en muchos territorios (Alferillo 1994: 17-44).

Como en otros casos del sistema tradicional de medidas, la *maquila* también acabó siendo una medida de superficie¹⁰ y también dio/da nombre al instrumento con el que se realizaba el cobro en los molinos (en algunos sitios se masculinizó como *maquilo*).

En 1877 tenemos constancia de que en León la *maquila* que se cobraba era un celemín por fanega¹¹. A mediados del siglo XX, por lo general, aunque esto varía dependiendo de las zonas, en León el molinero cobraba un celemín por cada saco (*quilma* o *costal*) o dos fanegas de trigo que se le pedía moler (es decir: 3,6 kg de 80-85 kg, si nuestros

9 El decreto XXXIII del rey Alfonso V dice «*Quienquiera que llevase su grano al mercado y hubiera hurtado las maquilas del rey, páguelas el doble*» (Quicumque ciuariam suam ad merkatum detulerit et maquilas regis furatus fuerit, reddat eas in duplo) según Coronas González (2018: 76-77).

10 Por ejemplo: «[...] una tierra, en Requejo [término de San Juan de Paluezos] de hacer una *maquila*, poco más o menos». Boletín Oficial de la Provincia de León (BOPL), 21 de febrero de 1931.

11 BOPL, 19 de enero de 1877.

cálculos son correctos)¹². Un documento del Jefe Provincial de León del Servicio Nacional del Trigo de comienzos de 1938 menciona que antes de la Guerra Civil la maquila allí rondaba el 5%¹³.

En nuestra tesis doctoral pudimos redondear que en la posguerra la maquila del trigo suponía, en la provincia de León, de media, un 4% respecto al trigo llevado al molino (Revilla Casado 2016: 190). Esta cifra es orientativa, aunque similar a la constatada en otras provincias limítrofes pues según Fuentes Ganzo (1999: 51) el molinero de Calzada de Tera (Zamora) cobraba en la posguerra una maquila de 4 kg por cada 100 kg. Las diferencias, en todo caso se deberían a que, aunque la maquila debía ser fijada cada año por el Ministerio de Agricultura mediante una Orden (SNT 1959: 52), no conocemos que estuviese regulada hasta el Decreto-Ley de 1 de mayo de 1952, cuando quedó definida en su artículo 5º, apartado C¹⁴.

¿Cómo y cuándo se cobraba la maquila? Carlos Junquera registró el testimonio del molinero Maximiliano García Leonato, de Veguellina de Órbigo (León), según el cual cobraba su maquila de la harina resultante tras la molturación: «la maquila se cobraba después de moler y se hacía con una medida que se conoce como maquilo o cuartillo», pero el propio investigador añade posteriormente que «también se dio el ejemplo de recaudar antes y en grano sin moler» (Junquera Rubio 2005: 114).

En nuestra opinión lo más habitual era el cobro en grano y desde luego así se hacía siempre durante la posguerra, pues las normativas del SNT regulan lo que podían hacer los molineros con el trigo cobrado por sus maquilas:

12 Aceptamos el peso de la quilma que ofrece para la posguerra Alonso González (1993: 21), pues nosotros conocemos por testimonios orales que cuando abrió la fábrica de Gordoncillo en 1936 las quilmas eran de 100 kg y que cuando cerró en 1965 éstas ya eran de 80 kg, desconociendo exactamente en qué momento de la posguerra cambió su normativa. Lo que sí proponemos corregir es el peso del celemin, pues Joaquín Alonso da la cifra de 4,625 que se corresponde con los litros, habiendo nosotros calculado que serían unos 3,6 kg.

13 AGA, Agricultura, fondo 8.01, signatura 13500. *Comunicación de Jesús Gil Blanco, Jefe Provincial del SNT (León, 15-02-1938) al Delegado Nacional del SNT.*

14 Nos ha sido imposible localizar el texto original de esta norma, que solo conocemos por la referencia que se hace a ella en la Orden de 20 de julio de 1957 cuando la maquila comenzó a aplicarse también a los piensos, regulándose en un 4,5% cuando los cereales se convirtiesen en harinas completas y en un 3,6% cuando quedasen solo triturados (Boletín Oficial del Estado [BOE], 27 de julio de 1957).

ARTÍCULO Nº 9 del Decreto-Ley de Ordenación Triguera: «Los particulares o entidades que exploten molinos maquileros no podrán molturar libremente el trigo procedente de maquila» (BOE, 25 de agosto de 1937).

ARTÍCULO 151º del Reglamento del SNT estableció que el trigo de maquila debían venderlo obligatoriamente al propio SNT al precio de tasa correspondiente (BOE, 8 de octubre de 1937).

Con ello en 1937 en la España franquista se daba un paso inicial para que el molinero se integrase en una economía monetizada, pues su beneficio, aunque lo cobraba en especie se transformaba inmediatamente en pesetas. Dos décadas después se fijó el pago de la maquila directamente en moneda, con la Orden de 18 de junio de 1957.

El SNT también obligó a que los molinos autorizados llevarsen «con toda exactitud y con toda puntualidad libro oficial en donde anotarán sucesiva y correlativamente las entradas de cereal y salidas de harina»¹⁵. Fueron los llamados «Libros de Maquila» (o C-21), debiendo tenerse independientes para cereales panificables y de piensos, como constatamos en una inspección del año 1954 realizada al «molino de arriba» de Gradefes (Revilla Casado 2016: 492).



Visita de estudio en 2018 al molino de Villacelama (León), al fondo. Grupo posando junto a la escultura «El molinero del aire», obra de Amancio González, recientemente instalada. Foto: Diana Sánchez Mustieles.

¹⁵ AGA, Agricultura, fondo 8.01, signatura 13842. Expediente nº 28.242 de la Fiscalía Superior de Tasas.

BIBLIOGRAFÍA

- ALFERILLO, P. E. (1994): *Contrato de elaboración por el sistema de maquila. Vino-Caña de Azúcar*. Mendoza (Argentina), ediciones jurídicas Cuyo.
- ALMUIÑA FERNÁNDEZ, C. (1989): «Empresarios y empresariales: la burguesía harinera castellana, un nuevo tipo de empresario». *Anales de estudios económicos y empresariales*, nº 4, pp. 85-102.
- ALONSO GONZÁLEZ, J. M. (1993): *Los molinos tradicionales en la provincia de León*. León, Caja España.
- AVELLO ÁLVAREZ, J. L. y SÁNCHEZ-LAFUENTE PÉREZ, J. (2015): «Castrum Iudeorum (Puente Castro, León)», en *Arqueoleón II. Historia de León a través de la arqueología*, Luis Grau Lobo (coord.). León, Diputación de León y Junta de Castilla y León, pp. 205-231.
- BLOCH, M. (1935): «Avènement et conquête du moulin à eau», *Annales d'histoire économique et social*, nº 7, pp. 538-563.
- BLOCH, M. (1952): *Introducción a la historia*. México, Fondo de Cultura Económica.
- CARRERA DE LA RED, M. Á. (1990): *Las fábricas de harina en Valladolid*. Valladolid, Caja de Ahorros Provincial.
- CORONAS GONZÁLEZ, S. M. (coord.) (2018): *Fueros locales del reino de León (910-1230)*. Antología. Madrid, Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.
- HELGUERA, J., GARCÍA TAPIA, N. y MOLINERO, F. (1988): *El Canal de Castilla*. Valladolid, Junta de Castilla y León.
- FUENTES GANZO, E. y FUENTES GANZO, A. (1999): *Molinos tradicionales del norte de Zamora*. Salamanca, Centro de estudios benaventanos «Ledo del Pozo».
- GARCÍA CASTELLÓN, F. (1997): *Molinos y fábricas de harina en Castilla y León*. Valladolid, Junta de Castilla y León.
- GARCÍA TAPIA, N. (1997): «Pedro Azlor, médico de Isabel la Católica, y su patente de invención». *Asclepio: Revista de historia de la medicina y de la ciencia*, vol. 49, fasc. 1, pp. 161-168.
- GARCÍA TAPIA, N. y CARRICAJO CARBAJO, C. (1990): *Molinos de la provincia de Valladolid*. Valladolid, Cámara Oficial de Comercio e Industria de Valladolid.
- GIRONI, G. (1875): *Manual del molinero o guía práctico de la conservación y almacenaje de los granos y conversión de estos en harinas*. Madrid, Librería de Cuesta.
- GONZÁLEZ TASCÓN, I. (1987): *Fábricas hidráulicas españolas*. Madrid, CEDEX (Biblioteca CEHOPU).
- JUNQUERA RUBIO, C. (2005): *Vigías en los ríos. Molinos leoneses del Órbigo, Tuerto, Duerna, Ería y Presa Cerrajera*. Navarra, Eunat.
- MORENO LÁZARO, J. (1997): «Las transformaciones tecnológicas de la industria harinera española, 1880-1913», en *¿Qué inventen ellos? Tecnología, empresa y cambio económico en la España contemporánea*. Santiago López García y Jesús María Valdaliso (eds.). Madrid, Alianza Universidad, pp. 213-248.
- PALOMO PALOMO, J. y FERNÁNDEZ URIEL, M. P. (2006-2007): «Los molinos hidráulicos en la Antigüedad». *Espacio, Tiempo y Forma*, serie II, Historia Antigua, t. 19-20, pp. 499-524.
- REVILLA CASADO, J. (2010): «La industria harinera de Astorga». *Astorica*, nº 29, pp. 115-138.

- REVILLA CASADO, J. (2013a): «Apuntes sobre molinos en la arqueología leonesa», en *Molinos: innovación y ciencia en el Patrimonio Etnográfico. 8º Congreso Internacional de Molinología*, Rafael Vallejo Pousada, Francisco Torres Pérez y Francisco Xabier Lores Rosal (coords.). Vigo, Diputación de Pontevedra, pp. 489-499.
- REVILLA CASADO, J. (2013b): «Cierres de molinos maquileros durante la autarquía franquista: aplicación y sanciones en la provincia de León», en *Molinos: innovación y ciencia en el Patrimonio Etnográfico. 8º Congreso Internacional de Molinología*, Rafael Vallejo Pousada, Francisco Torres Pérez y Francisco Xabier Lores Rosal (coords.). Vigo, Diputación de Pontevedra, pp. 657-668.
- REVILLA CASADO, J. (2016): *La economía de posguerra en la provincia de León (1937-1953). El Servicio Nacional del Trigo, los molinos y las fábricas de harinas. Los años del hambre y del estraperlo* (tesis doctoral dirigida por J. J. Rodríguez González). Universidad de León.
- SNT (1959): *Veinte años de actuación*. Madrid, Ministerio de Agricultura.