

## Los molinos harineros de Gérgal

*Han sido durante muchos siglos las industrias de transformación de los cereales en harina, alimento básico que ha hecho posible la vida de sus habitantes.*



*Molino del Sioro, último de la serie que había en la Rambla de Gérgal*

Desde la antigüedad los molinos harineros han sido elementos necesarios en la cadena de producción del pan, recurso alimenticio básico que ha posibilitado la vida de las personas que se han asentado en Gérgal. Son, por tanto, un patrimonio heredado de las culturas o civilizaciones que se han sucedido a lo largo de los siglos en nuestro territorio, y por ello, objeto de estudio para comprender su evolución y adaptación al medio natural.

### **Origen y evolución de los molinos harineros**

Se ha considerado al molino la primera máquina de la civilización. Fue el primer invento que supuso importantes avances en las tareas agrícolas, industriales y de índole social, pues consiguió liberar de algunos de los trabajos más pesados a muchas generaciones de personas, sobre todo a las mujeres, que eran las que tradicionalmente se encargaban de moler el trigo.

Según la fuente de energía que se aprovecha para la molienda, el hombre ha ingeniado molinos de diferentes tipos o clases. Así, tenemos: los molinos de viento, que aprovechan la fuerza del viento (energía eólica); los molinos harineros, hidráulicos o de agua, que aprovechan la fuerza del agua (energía hidráulica); los molinos de sangre, que aprovechan la fuerza de los animales, mulas o bueyes, con los ojos tapados para no marearse que se enganchaban a unos maderos cruzados al eje para moverlo conforme daban vueltas; los molinos de mano, que aprovechan la fuerza manual humana; los molinos de fuego, que aprovechan la energía de una máquina de vapor o motor, y otras clases de molinos de menor importancia.

Si indagamos en la historia, vemos que el hombre primitivo del Paleolítico era nómada, se dedicaba a la caza y a la búsqueda de fruta silvestre, y se alimentaba mayormente de alimentos vegetales sin ningún tipo de transformación o elaboración (granos, bayas, semillas y pequeños frutos). En el Neolítico se hizo sedentario, aprendió

a cultivar las plantas que necesitaba y a domesticar animales, se hizo agricultor y ganadero, y pasó de comerse los cereales simplemente masticados a utilizar los molinos de mano para machacar el grano y facilitar su nutrición. En una primera fase del período Neolítico -comenzó en la Península Ibérica unos 7000 años a. C.-, machacaba, trituraba o molía los cereales como el trigo o la cebada, simplemente colocándolos entre dos piedras planas y pulidas, dándole golpes hasta convertirlos en harina recia con la que hacía tortas, papillas o galletas, antecedentes del pan; en una segunda fase, colocándolos sobre una piedra grande ligeramente cóncava y con las manos les pasaba por encima dando vueltas una piedra con forma de rodillo hasta convertirlos en harina (molino de mano o muela) y en una tercera fase utilizaba los morteros y pilones, es decir, sobre un cuenco de piedra o madera colocaban el grano y lo machacaban con un mazo de madera. Las culturas de Los Millares (2500-1900 a. C.) y El Argar (1900-1300 a. C.) que se desarrollaron en la Edad del Cobre en nuestra provincia, y en nuestro territorio, utilizaron y perfeccionaron estos molinos simples.

Las siguientes civilizaciones o culturas de la Península Ibérica (tartessos, iberos, celtas, celtíberos, fenicios, griegos, cartagineses...) continuaron perfeccionando el arte de la molienda de los diferentes cereales. Así llegamos a la molineta, que es un pequeño molino de mano compuesto de dos piedras circulares planas superpuestas (la superior móvil y la inferior fija), en el que gira la piedra superior empujada por el brazo humano a través de un palo de madera que va clavado en un agujero lateral. El grano se le echa por un agujero que lleva en el centro de la piedra superior y se muele al girar, saliendo convertido en harina por los bordes. Un ejemplo de este tipo es el molino manual celtíbero. Los griegos y los romanos utilizaron este tipo de molinos de dos piedras planas o muelas y también construyeron artefactos o artilugios que aprovechaban la energía del agua o del viento para aumentar la producción, esfuerzo y mano de obra. Los griegos conocieron los molinos hidráulicos en el siglo VI a. de C. y los romanos los difundieron por su territorio, aunque debido a la abundante mano de obra barata de los esclavos no se desarrollaron lo suficiente, pues existían también los molinos llamados de sangre que movían la piedra de moler que estaba en la primera planta con el trabajo de los esclavos y también con animales de caballería, mulas o bueyes, que daban vueltas con los ojos tapados para no marearse, atados a unos travesaños que se le ponían al eje en la planta baja.

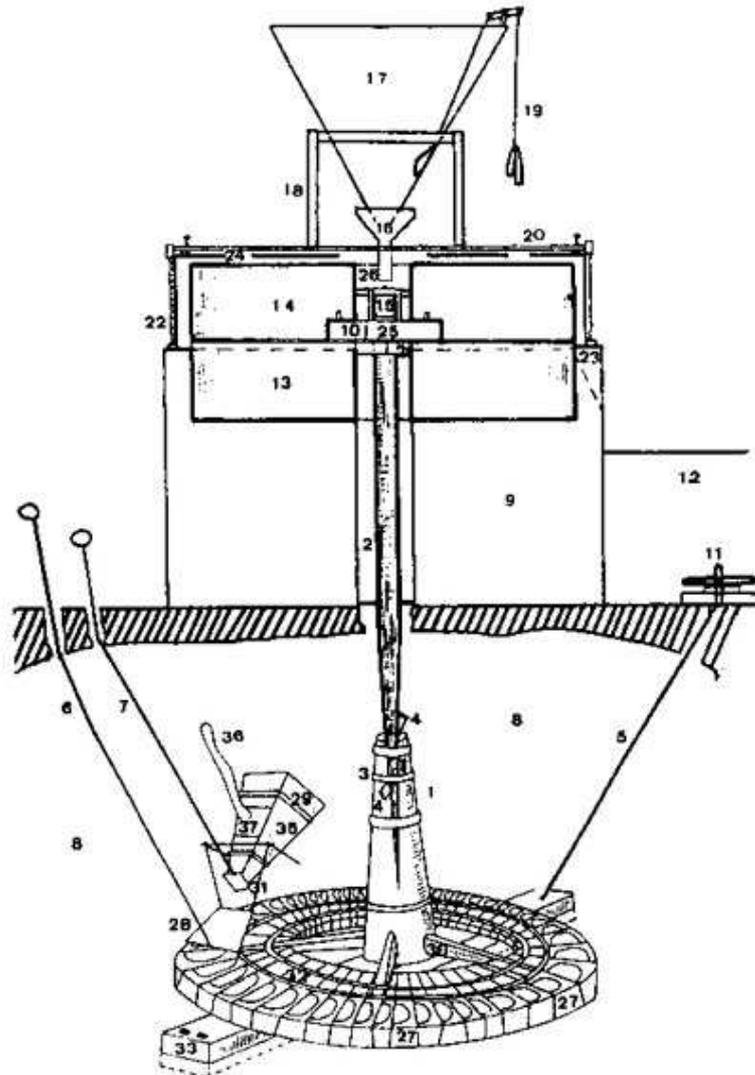
Los árabes llegaron a la Península Ibérica en el año 711, conquistándola a los visigodos. Fueron grandes ingenieros de la cultura del agua (fuentes, acequias, balsas, aljibes, baños, norias, molinos harineros, molinos de aceite o almazaras...) y aprovecharon las obras hidráulicas de los romanos y visigodos y las perfeccionaron. Así, mejoraron con nuevas técnicas los molinos harineros que existían cuando llegaron a estas tierras y construyeron otros nuevos, generalizando su uso entre los siglos X y XIII, e incorporaron mejoras técnicas para aumentar su producción como la construcción del cubo.

### **Funcionamiento de los molinos harineros**

Los molinos harineros han sido los instrumentos más importantes de transformación de la producción de cereales. Los más conocidos son los de rueda vertical con un eje horizontal llamados también aceñas y molinos vitrubianos, que están en lugares donde hay ríos con mucho caudal, y los de rueda horizontal con un eje vertical, que están en lugares donde no hay mucho caudal de agua, como es el caso de

Gérgal. Los de rueda vertical funcionan aprovechando la energía producida por la fuerza del agua al caer, que mueve una rueda horizontal de paletas (ruedas vitrubianas), y a través de un sistema de engranajes (catalina y linterna) y de embragues, transmiten el movimiento al eje vertical de una piedra de moler. Los de rueda horizontal o de rodezno tienen un mecanismo más simple, pues el movimiento del rodezno pasa directamente a la piedra o muela giratoria sin necesidad de un engranaje o linterna. Su esquema es como sigue:

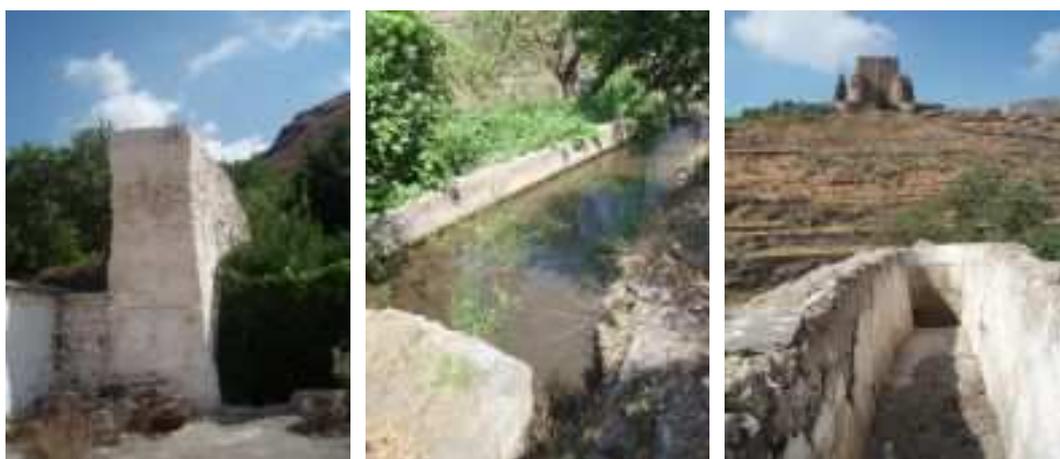
1. Maza
4. Cuñas o ventanas
7. Vara de la llave
10. Larija
13. Solera
16. Embudo o tolva chica
19. Sonaja
22. Guardapolvo
25. Garro
28. Paraera
31. Llave
34. Maza
37. Suspirón
2. Palahierro
5. Vara de alivio
8. Bóveda o cárcavo
11. Tornillo del alivio
14. Corredera o volantera
17. Tolva
20. Tornillo
23. Piquera o pitera
26. Ojo
29. Cerchas
32. Camones
35. Saetillo
3. Sortijas
6. Vara de la paraera
9. Alfanje o pedestal
12. Harinal
15. Platillo
18. Banco
21. Cama
24. Ventiladores
27. Cuchara
30. Radios
33. Puente
36. Tranca del suspirón



El molino gergaleño, generalmente está integrado en la vivienda del molinero, un cortijo que sigue la tipología rural de la comarca, construido de mampostería con materiales del lugar. El edificio tiene dos partes: la vivienda del molinero y el molino. Cada una tiene su puerta de entrada, la del molino suele ser un portón grande de madera, y se comunican entre ellas por otra puerta o arco. Allí compagina su trabajo de molinero con el de agricultor y ganadero para arrimar a su despensa alimentos básicos como patatas, aceite, huevos, carne... El molinero era ayudado por su mujer, hijos y demás familia en las labores del molino.

En Gérgal, debido al escaso caudal de agua que lleva el cauce o acequia que la conduce rambla abajo para regar su vega, los molinos harineros son de roezno (rodezno) o rodete horizontal, de los llamados de cubo. Se llama así a un depósito circular de pequeño diámetro en forma de pozo y caída vertical o algo inclinada (chanfao) que va dentro de un tronco piramidal cuadrangular de obra de mampostería o sillería a base de anillos tubulares labrados en piedra y de una sola pieza llamados atanores con enfoscado interior para evitar pérdidas de agua, a mayor altura que las piedras de moler o muelas. Mediante el cubo se consigue aumentar la potencia de un pequeño caudal de agua para que mueva el rodezno.

El cauce de agua o madre vieja en la mayoría de los molinos tenía una presa o pequeña balsa de acumulación con una compuerta de salida que daba mayor velocidad, regularidad y fuerza al agua del canal o acequia que iba al cubo, llamada cao o adelantao. El agua pasaba por una rejilla para impedir el paso de ramas, palos, piedras, etc. y después caía al cubo desde una altura elevada (de 5 a 20 m), de manera que con poca cantidad, aumentando su velocidad, se conseguía en el choque suficiente presión para mover el rodezno que se encontraba debajo del molino en una cueva o gruta abovedada llamada cárcavo o bóveda sobre la que se levanta el edificio del molino. El cárcavo se picaba periódicamente para quitarle la toba o cal del agua que se iba depositando sobre las paredes. El agua que salía del rodezno volvía al cauce de riego por un canal de retorno o socaz.



*Cubo, balsa de acumulación y acequia de caída del Molino del Sioro*

El cubo está lleno de agua mientras el molino funciona. Al final de la caída, en muchos casos, el fondo del cubo se estrecha para aumentar la presión. El agua sale por un conducto inclinado hacia el rodezno, llamado por algunos bomba, que va reduciendo su sección hasta terminar en el saetillo, saetín o saetilla, pieza de forma troncopiramidal hecha de madera o chapa que concentra y dirige el chorro de agua hacia el rodezno. En su parte superior tiene una ventana o compuerta llamada suspirón, que se sujeta fuertemente con la tranca apoyada contra la bóveda, y sirve para limpiarlo en caso de atasco. La paraera (paradera) es una compuerta o plancha que se deja caer sobre el rodezno, rebota el agua en ella y para el mecanismo del molino. Con ella se regula el caudal del agua que golpea las cucharas o paletas del rodezno, y por tanto su velocidad. Se dirige mediante una larga barra de acero que termina en un volante que se acciona manualmente, generalmente desde la sala de la molienda. La fuerza del agua hace girar el engranaje que mueve el eje donde está el empiedro formado por un par de piedras de moler o muelas, llamado también parada. Los molinos de Gérgal solían tener dos

paradas (o empiedros), una para moler el trigo y otra para moler cereales de harina más basta como la cebada, el centeno, los yeros, las habas... El mismo rodezno mediante un sistema de embragues permutaba el funcionamiento a los dos juegos de piedras (uno, los dos, o ninguno).

El rodezno es una rueda horizontal compuesta de cucharas o álaves también llamadas paletas o cazoletas. En las cucharas se distinguen dos partes: el mango o cola y la cazoleta o pala. Van sujetas por camones que son unos arcos de hierro que sujetan las colas de las cucharas para formar los cuartos. Se unen a través de los radios a la maza del eje o árbol. Los radios son unas piezas de madera que por un lado encajan en un hueco o mortaja de las colas de las cucharas y por el otro lado en la maza. Los cuartos están formados por grupos de 6 a 8 cucharas, montadas en la cárcel, que es el espacio que queda entre los camones inferiores (2) y superiores (2). Las cucharas van perfectamente unidas y encajadas para no dejar pasar el agua entre ellas. Los primeros rodeznos consistían en un armazón de madera de forma troncocónica llamado maza y desde principios del siglo XIX se empezaron a construir metálicos. Consistían en dos llantas de hierro concéntricas, de unos 15 cm. de altura, separadas unos 20 cm. Entre ellas se situaban los vasos, formados por chapas o péndoles, con la parte inferior doblada y ligeramente inclinada, en número de 20, 32 y hasta 40. Las llantas se acoplaban al eje vertical en su parte inferior, llamada árbol o maza, mediante la cruz, que eran dos barras de hierro cruzadas y sujetas a la llanta exterior.



*Estado actual de lo que fue el rodezno del Molino de Juan Díaz o de Ramón el Molinero*

El movimiento del rodezno se transmitía directamente a través de un eje vertical a un aparejo donde había un juego de piedras de moler superpuestas horizontalmente, una fija, la solera, colocada directamente sobre el suelo o encajada sobre un rebaje de una bancada de muros de obra y vigas de madera (el alfanje), para que las piedras vibren lo menos posible en beneficio de su mejor conservación de su picado y a la buena calidad de la harina, y otra móvil, la volandera, que gira sobre la anterior mientras recibe de la tolva el grano, y va unida al eje o árbol (palahierro). Su velocidad debe ser de 8 a 10 m/s, equivalentes a unas 120 revoluciones por minuto, pero se aconseja no llegar al máximo para no perjudicar la calidad de la harina. Las dos piedras o muelas han de ser similares y del mismo diámetro para evitar resaltes en alguna de ellas. Su diámetro oscila generalmente entre 90 y 150 cm. y su grosor entre los 50 cm. cuando está nueva y entre 10 y 25 cm. cuando está gastada y debe ser sustituida.

La piedra solera tiene en su centro un orificio por el que pasa el palahierro, que en las piedras blancas se tapa con la cama, pieza formada por dos medias lunas de madera. La piedra volandera tiene un agujero en el centro por donde se echa el grano que cae de la tolva para ser molido y en la cara inferior tiene un hueco tallado llamado lavijero en donde encaja la lavija que apoyada sobre el palahierro le transmite el giro. Suele tener unos agujeros en la cara superior para ajustar pesos que la equilibren en su giro y en los laterales dos agujeros diametralmente opuestos donde se enganchan los burlones de la cabria o grúa que la levantan para su picado.

Las piedras o muelas eran de dos tipos: blanca o francesa. En la antigüedad todos los molinos funcionaban con piedras blancas, pero a partir de 1930 se empezaron a montar piedras francesas o de La Ferté (localidad francesa de donde provenían). La muela blanca es de una sola pieza y se traía de las canteras cercanas, pesaba entre 800 y 1000 kg., es de material más blando, tenía que ser picada frecuentemente por su gran desgaste y duraba unos dos o tres años. La muela francesa está construida de varias piezas de sílex procedentes de Francia ensambladas entre sí con cemento y zunchadas con dos aros metálicos. El agujero central también lleva un refuerzo metálico que recoge a la lavija. Es mucho más dura que la blanca y por tanto se desgastaba menos y la harina contenía menos impurezas. Si la blanca se picaba hasta dos veces por semana, la francesa sólo se picaba una vez al año.



*Piedra blanca del Molino del Sioro y Piedra francesa del Molino de Juan Díaz*

El picado de las muelas se hacía levantando la volandera con la cabria o cabría (de Cabrias, estrategia egipcio) que era una grúa rústica que se generalizó con el uso de las piedras francesas. Servía para levantar las piedras y poder hacerles unos surcos, picando manualmente las dos caras de contacto de igual manera, con objeto de mejorar la molienda del grano y facilitar la salida de la harina. Las dos piedras tienen unas estrías o surcos en sus dos caras de contacto que constituyen la picadura. Son iguales en ambas piedras, pero en sentido inverso. La picadura se compone de rayones, canales o surcos que recorren la piedra desde el ojo al borde de forma oblicua para que la harina se desplace por ellos hacia el exterior aprovechando la fuerza centrífuga. Los abanicos son unas estrías muy finas de forma curva que se encuentran entre los rayones para que la harina salga hacia ellos, son la picadura propiamente dicha. Esta faena era peligrosa por las partículas que saltaban al cuerpo del picador que necesitaba protegerse. La picadura se hacía periódicamente por el desgaste a que estaban sometidas las muelas, los abanicos se picaban frecuentemente y los rayones una vez al año. Las herramientas que utilizaba eran varias, como la escoda, especie de hacha de doble filo, y la picaera o

piqueta o cortante de dos hojas transversales al mango. Los picos y puntas de las herramientas se afilaban en la amolaera, que es una piedra de esmeril sobre un caballete.

El conjunto motriz está apoyado en una viga llamada puente o alzapunte que se apoya por un lado en un agujero de la pared del cárcavo, o en un madero o durmiente, y por el otro está colgada de una barra de hierro llamada alivio, vara del alivio o brazo que sirve para separar las muelas por medio de una manivela o husillo y una tuerca. Así, mediante roscado sube y baja el puente, y por tanto todo el conjunto, y se puede levantar la muela volandera para controlar la velocidad y la molienda con tan solo girar una pequeña rueda o tornillo metálico conocido por tornillo o volante del alivio.

El eje del rodezno tiene en su parte inferior un pivote llamado gorrón, punta o dado donde se apoya la muela, el eje y el rodezno, que suele ser de acero o bronce y en algunos molinos se sustituye por otra pieza metálica llamada cruz que hace la misma función. El gorrón gira sobre una pieza fija llamada rangua o ragua encajada en el puente, tiene forma de dado, suele ser de bronce y hay que cambiarla con frecuencia por el gran desgaste que sufre. El eje o árbol que transmite el movimiento de giro del rodezno a la piedra corredera se compone de dos partes: la maza (parte inferior) y el palahierro (parte superior). La maza es una pieza de madera troncocónica que tiene en la parte inferior una serie de huecos donde se insertan los radios del rodezno. En la parte superior tiene una mortaja practicada verticalmente o tenaza donde encaja la pala del palahierro que es una barra de hierro o acero de unos 2 m. que conectado a la lavija, pieza metálica casi rectangular o circular acoplada a la muela corredera, le transmite el movimiento. El palahierro está torneado por su extremo superior y termina en un apéndice rectangular, la cresta o bellota, denominado gorro de la lavija, que penetra en ella. Para nivelar la lavija en su unión con la cresta se utilizan unas plantillas llamadas alzacrestas que aseguran el giro uniforme de la piedra y mejor conservación. La parte torneada se ajusta al ojo de la muela solera por medio de la nuez, un cojinete de madera que sostiene el árbol en la posición vertical y le permite girar libremente. Para evitar que el palahierro dé bandazos al girar que perjudican al mantenimiento de las piedras se emplean las sortijas y las ventanas, las primeras son unos anillos que impiden que la tenaza se abra, las segundas son unas cuñas que fijan la unión del palahierro con la maza en la tenaza. En el ojo de la muela volandera está la cama formada por dos medias lunas de madera del mismo diámetro y grosor -por su centro pasa el palahierro- que tiene por finalidad impedir la pérdida de grano entre el palahierro y la embocadura.

La sala de molienda es donde el molinero controla el proceso de molturación. En ella están las piedras de moler y las máquinas para la limpieza del grano y cernido de la harina. Suele estar en la planta baja y junto a ella, hay un espacio donde se pesaba el grano y la harina que transportaban las bestias en sacos (grano) y costales (harina). Desde aquí el grano pasaba a una tolva y mediante un elevador se subía a la máquina de limpia y a la lavadora.

Cuando el grano estaba limpio y lavado se dejaba en reposo en un atroje (troje) o en el propio tejado del molino para tenerlo listo para su molturación o molienda. De aquí pasaba a la tolva que suministraba el grano a la piedra móvil (volandera) que molía el grano al girar sobre la piedra fija (solera). Esta tolva es una caja troncopiramidal invertida de madera y está suspendida sobre la muela volandera mediante un soporte lateral o con unas angarillas para separarla cuando se levantan las muelas para picarlas o para otra operación. El trigo se echaba por la parte ancha o superior y salía por la parte

estrecha o inferior, a través de un canal rectangular inclinado llamado canaleta o canaleja hasta el ojo de la volandera que va suspendido de una cuerda para regular su pendiente y dosificar la caída del grano y que caiga dentro del ojo de la volandera. Para que no se atranque lleva colgado una pequeña vara de madera llamada tarabilla o caíllo que descansa en la volandera, que al girar la mueve y le transmite a la canaleta pequeñas sacudidas que facilitan la caída del grano.

Para evitar que la harina que sale entre las piedras se pierda, éstas se recubren con el guardapolvo, un cajón de madera circular o poligonal, sobre el que se coloca la tolva. En la parte superior lleva un agujero por donde cae el grano desde la tolva al ojo de la volandera a través de la canaleta y además tiene unos pequeños agujeros circulares llamados ventiladores para que se airee la harina. El grano cuando cae entre las dos piedras, debido a la fuerza centrífuga y al picado de las piedras, empieza a quebrantarse o molerse cerca del ojo, continuando su recorrido por los rayones hasta el exterior de las piedras para salir convertido en harina, que cae por un canal, la piquera o pitera, al harinal o harinero, una caja grande que está al pie de la armadura de las muelas. Aquí una vez enfriada la harina se llenaba en los costales para trasladarla si el molino no disponía de torno de cernido. Si lo tenía pasaba a éste para clasificarla en harina fina y salvado.



*Estado actual del Molino de Juan Díaz y Molino del Partidor de Abrucena, similar a los de Gérgal*

Los molinos harineros tradicionales fueron incorporando máquinas y equipos para mejorar y facilitar la molienda. Entre estas mejoras tenemos: la máquina de limpia situada en la planta alta, donde se cernía el grano que se subía de la tolva situada en la planta baja a través de un elevador de correas y cangilones, para quitarle impurezas, ramas, etc.; la lavadora que lavaba y humedecía homogéneamente el grano antes de molerlo; y el torno de cernido que separaba las diferentes calidades de harina mediante un tambor giratorio de tela de seda.

La harina en rama que salía de las piedras se subía con un elevador de correas y cangilones al torno de cernido donde se separaba la harina del salvado, sémola, etc. La harina cernida se almacenaba en una tolva para repartirla en costales a sus propietarios, quedándose el molinero con la maquila, que era la cantidad de harina que cobraba por su trabajo, por lo general, un celemín por fanega molida, es decir, la doceava parte. Las

medidas usadas para el grano y la harina eran el medio celemín, el celemín, el cuartillo o cuartilla y la fanega.

Las clases de trigo que se cosechaba en Gérgal eran principalmente:

- Pichi o Candeal, trigo corto y blando, que hacía una harina muy blanca (especial para dulces).

- Cañi-hueco, trigo alargado y duro, cuya harina era más dorada, más indicado para pan y para migas.

- Nano y Valenciano, un intermedio entre los anteriores, su harina era utilizada para todo.

### **Los molinos harineros de Gérgal**

En cada uno de los molinos que había en Gérgal se podían moler diariamente por término medio 7 u 8 fanegas de trigo. También se molían en ellos cada cierto tiempo los pimientos coloraos para hacer el pimentón. En estos molinos solía haber dos pares de piedras, unas para moler el trigo y otra para los cereales que daban la harina más basta como la cebada.

La maquinaria del molino era construida por artesanos del lugar, albañiles, carpinteros y herreros. Todos los materiales eran de la zona, menos la piedra volandera que había que traerla de fuera.

La mayoría de los molinos se concentraban en la Rambla de Gérgal, porque en su cabecera desembocan las cuencas de los Barrancos o Arroyos de la Dehesa (o de La Virgen) y del Toril que bajan de la Sierra de Los Filabres, que traían aguas espontáneas y alumbradas, y también por el agua de las muchas fuentes que había por entonces en ella. En Aulago, anejo de Gérgal, también había un molino harinero en su rambla de las mismas características.

En Gérgal, aunque no hay constancia de que los romanos construyeran este tipo de molinos, no podemos descartar que los fabricaran -a pesar de que para ellos era más fácil utilizar los molinos de sangre con esclavos o con bestias- si tenemos en cuenta que la torre que alberga el cubo parece estar construida con técnica romana de cantería y que estuvieron instalados en nuestro territorio como lo demuestra un yacimiento romano en la cabecera de la Rambla. Los restos de los molinos que han llegado hasta nosotros tienen toda la apariencia de haber sido contruidos por los árabes.

Los Libros de Apeo y Repartimiento se realizaron a partir de 1571 para establecer las lindes de los nuevos repobladores que vinieron a ocupar estas tierras después de la expulsión de los moriscos. De Gérgal sólo se conserva el de Apeo, que es muy completo en información, contiene un inventario de las propiedades de los moriscos y cristianos viejos del pueblo (incluidas las del Conde de La Puebla y las de la Iglesia). Se describen con todo detalle las propiedades de los cristianos viejos que eran muy pocas y dispersas, y las de los moriscos que se midieron en grandes pagos.

Según el Libro de Apeo, en Gérgal había 8 molinos harineros. Se localizaban en la Rambla de Gérgal, entre el Peñón de Las Juntas y El Cubillo. Eran unos artefactos

pequeños y simples, de rueda horizontal y una sola piedra (un par). Su construcción era tan básica que algunos tenían el cubo de madera.

El conocedor morisco, Diego Hernández el Chaguid, que había nacido y vivido en Gérgal durante 60 años, fue traído desde Úbeda (Jaén) -donde llevaba 5 años como consecuencia de la expulsión de los moriscos en 1570- como experto para suministrar información en la elaboración del Libro de Apeo. Declaró *“que todos los dichos molinos están caydos y maltratados”*. Había muchos molinos, uno por cada 25 vecinos, proporción muy alta si la comparamos con otros pueblos del Reino de Granada. Esta abundancia se puede explicar por el escaso caudal de la Rambla de Gérgal que no permitía construir artefactos más grandes de mayor producción. El Conde de La Puebla autorizó su construcción y se reservó el derecho de percibir la quinta parte de la renta que produjesen.

El apeo los describe por orden de proximidad al pueblo, desde los que están más bajos en el cauce de la rambla a los que están más altos en su cabecera. El primero se encontraba junto al pueblo: *“que se dice rahal mancha de Diego el Huzaya, morisco, junto a las casas, cerca de la fuente, linde del camyno antyguo de Tavernas, que es de quuvo, de una piedra. Está razonable”*. El segundo, lo describe así: *“...está más arriba, en el pago de Aynalhadid, pertenecía a un tal Zeydi y a otros moriscos...”*. El tercero: *“...más arriba... entre los pagos de Maxar y Gicares...Está bueno y tiene el quuvo fecho en peña”*. El cuarto: *“...más arriba, en el pago de Gicares...de una rueda, de Francisco Azafarane, morisco...”*. El quinto: *“...más arriba, que se dize de Hazali, que hera de Francisco el Chaguid, no tyene más del quuvo”*. El sexto: *“...que no tyene quuvo y era de madera y no tyene ningún aderezo, que era de Diego el Chaguid (el conocedor morisco traído para el apeo), se hallaba en el pago de Gicares. El séptimo: “...en el mismo pago, pero más arriba, también tiene el quuvo de madera”. El octavo y último: “tiene quuvo y una sola piedra”*.



*Molino de Juan Martínez y Molino de Los Millonarios*

El Catastro de Ensenada se realizó entre 1749 y 1756 con la principal finalidad de recaudar impuestos mediante una contribución única, objetivo que no se consiguió, pero sirvió también de gran inventario de los pueblos (en total 15.000 lugares) y provincias (22) que formaban la Corona de Castilla. Fue encargado por el rey Fernando VI a propuesta de su ministro el Marqués de la Ensenada. Es el primer censo que se hizo de la población española y nos aporta muchos datos para el estudio económico y social de la época. En él se dice que en Gérgal había 11 molinos harineros, uno propiedad de un eclesiástico (patrimonial), 6 de dones seculares, y uno de forasteros, D. Juan Antonio Carbonel, gran propietario de tierras en la Taha de Marchena, residente en

Alhabia. De los 10 molinos harineros que había en Tabernas, uno de ellos era de D. Diego de Góngora, vecino de Gérgal. La producción de los 11 molinos harineros que había en Gérgal daba un total anual de 5.650 reales y una media de 513 reales por molino, rendimiento medio que estaba un poco por debajo de la media de los molinos de la zona del Valle del Andarax, que era de 682 reales, algo más del doble de la media considerada para un jornalero.

El Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de Pascual Madoz (1845-1850), nos dice que por estas fechas había en Gérgal 8 molinos harineros y 5 de aceite.



*Ruinas del Molino de Luis Rita frente a Portocarrero*

En 1897 se aprobó la constitución de la Comunidad de Regantes de los Pagos Generales de la Villa de Gérgal, popularmente conocida por el Sindicato de Riego, reconociéndose propietaria de las mencionadas aguas y de las presas, balsas y acequias que las encauzaban. Desde la Balsa de Las Juntas sale una acequia que va de un lado a otro de la rambla, pasando por varias presas y balsas, y llega hasta la Balsa del Cubillo, de la que parten dos acequias, una para el Pago de la Cruz Blanca, que discurre por debajo de las casas, y otra para el Pago de Pilanos.

De la acequia principal o cauce -con el tiempo se construyó de hormigón- que recorre la rambla, aprovechaban la fuerza motriz de su agua, quince molinos harineros situados a uno y otro lado de su ribera.

Según las Ordenanzas de la Comunidad de Regantes de los Pagos de esta Villa, en su Artículo 4º, dice: “...Y para el aprovechamiento de su fuerza motriz los quince Molinos harineros situados en la ribera, conocidos por de las Juntas, Portocarrero, y Balsa Grande.

*Los primeros en número de dos, sin específica nominación, radican en la falda de la loma de las juntas, entre el peñón de igual nombre y el ángulo que forma la incorporación de los Arroyos de la Dehesa y Toril, al final de aquellos.*

*Los segundos en número de nueve son igualmente nominados, De Parra, de D. Marcos, de Corona, de Capullo, de los Castaños, de Martín, de Vidal, de Pizarro y París, colocados por el orden que enunciados quedan, siendo su situación, segundo, tercero, cuarto y quinto, lado de Levante de la Rambla y falda del Cerro de Hinojos; y la de las cinco restantes al de Poniente, en la forma siguiente; el primero en la Olla de*

*Ana, el sexto y séptimo en la terminación del Cerro de la Brujona, y el octavo y noveno, en la del Cerro del Almendral.*

*Los terceros ó de Balsa Grande son cuatro y se denominan, empezando por el más próximo inmediatamente á dicha Balsa: Del Pardo, del Mamón, de Montero y de Pepico, todos al lado de Levante y falda de la Loma de Tablas.*

*Los precitados molinos harineros tienen el derecho a aplicar á sus artefactos como fuerza motriz.*

*1º Los de las Juntas, las aguas que discurren por los Arroyos de la Dehesa y Toril.*

*2º Y los demás ó sean los de Portocarrero y Balsa Grande, todas las que la Comunidad de regantes pase por los cáuces fijos ya determinados; pero solo en la cantidad que mejor convenga á su aprovechamiento por la misma, y sin que el especificado derecho les autorice por ningún concepto á estos ni á aquellos á usarla abusivamente, ya desperdiciándola, ya alterando su cantidad ó ya distrayéndolas con cubadas ó de cualquiera otra forma.”*

En su Artículo 9º, dice: *“Los derechos y obligaciones correspondientes á los Molinos, y en general, á los artefactos que aprovechen la fuerza motriz del agua, se determinarán de una vez para siempre, como se convenga entre los regantes y los propietarios de dichos artefactos, sin perjuicio de las modificaciones que puedan acordarse con el mutuo consentimiento de ambas partes.”*

El Anuario de Almería de 1925 dice que los propietarios de los molinos harineros que había en Gérgal eran de:

*Francisco Cruz Pérez, Juan Díaz Martínez, Antonio Iglesias Sánchez y Antonio Martínez Carreño.*



*Molino de Juan Parra, único que está listo para funcionar de la serie que había*

A continuación un inventario de los molinos de Gérgal elaborado preguntando a personas que los han conocido y visitando algunos in situ. Mi agradecimiento a Paco el Sioro que me enseñó y explicó el funcionamiento de su molino, a Paco Rita por todo lo que me ha contado y a Manolo Llanos por la información que me ha facilitado. Todos están en ruinas a excepción del conocido como de Juan Parra Romero que su actual propietario, Manolo Llanos, ha restaurado y lo ha dejado listo para funcionar. Empezando por la cabecera de la Rambla, tenemos:

- *Peñón de Las Juntas, en el castaño, en medio de los dos arroyos (Toril y La Virgen).*
- *Matías, a la derecha.*
- *Luis Rita, a la izquierda, frente a Portocarrero.*
- *Antonio el Pujavante, a la izquierda.*
- *Miguel el Bizco, a la izquierda.*
- *Los Millonarios, a la derecha.*
- *Los Orozcos, o de Juan Martínez, a la derecha.*
- *Bonifacio el Chiquitico, o de su hijo Ramón el Molinero, o de Juan Díaz, a la derecha.*
- *Doña Gracia, a la derecha.*
- *Juan Parra Romero, a la izquierda.*
- *Los Parras (Juan y Emilio), a la izquierda.*
- *Los Sioros, a la izquierda.*

*También hay que incluir en esta lista el Molino de Miguel el Bizco, el primero que funcionó con electricidad, que él mismo ideó y construyó en el casco urbano de Gérgal, en la Calle Sebastián Pérez, en la parte oeste, en la zona que muchos conocemos como la Puerta de Manuel Cabrío, porque allí existía un horno cuyo propietario era este señor.*

Son todos ellos un patrimonio industrial que estamos obligados a estudiar, conservar y en la medida de lo posible recuperar.

*Juan López Soria*

#### Bibliografía:

- Reyes Mesa, José Miguel. “Evolución y tipos de molinos harineros”. Zócalo Libros. Granada, 2001.
- Reyes Mesa, José Miguel. “Tecnología y arquitectura popular. Los molinos hidráulicos en la provincia de Granada”. Gazeta de Antropología. Nº 16, 2000, Texto 16-21. Universidad de Granada.
- López García, Rafael. “Molinos Hidráulicos. Apuntes de Historia y Tecnología”. Editorial Formación Alcalá S.L. Alcalá la Real, 2006.
- Gabinete Pedagógico de Bellas Artes de Almería. “Recursos y aprovechamientos hídricos”.
- García Latorre, Juan. “Sierra de Filabres entre los siglos XV y XIX: paisajes agrarios, economía y estructuras sociales”. Tesis doctoral. Universidad de Granada.
- Ordenanzas de la Comunidad de Regantes de Gérgal.
- Anuario de Almería. 1925.
- Márquez López, Francisco. Historia del Molino del Cubillo o del Sioro. Artículo de la Página Web [www.gergal.net](http://www.gergal.net).

AQUELLOS VIEJOS MOLINOS

*A Emilio Carreño Losilla*

Eran varios los molinos  
que había en La Rambla de Gérgal  
¡Molinos que movía el agua  
cantando por las acequias!

Donde se molían de grano  
fanegas y más fanegas  
de fina y sedosa harina  
que luego, en pan convertida,  
alimentaba los cuerpos  
de las gentes gergaleñas.

¡Hoy tan solo son recuerdo  
de generaciones nuevas!

¡Aquellos viejos molinos  
allí, en La Rambla de Gérgal!

¡Ya no muelen más harina!

¡Pero aún siguen escuchando  
el melodioso murmullo  
del agua por las acequias!

*W. Sader*