

LOS MOLINOS DE AGUA EN LA CUENCA DEL MEDIO ALMANZORA (ALMERIA). EL ARROYO ACEITUNO COMO EJEMPLO. VISTA DEL PASADO Y PERSPECTIVA PARA EL FUTURO.

Francisco José Martínez López
Antonio Granero Gallego

ÍNDICE:

1. JUSTIFICACIÓN.
2. SITUACIÓN GEOGRÁFICA DEL ARROYO ACEITUNO.
3. CONDICIONES CLIMÁTICAS.
4. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN.
5. LOS MOLINOS DE AGUA EN EL ARROYO ACEITUNO.
 - 5.1. EL MOLINO HIDRÁULICO DE "LOS BORREGOS".
 - 5.2. EL MOLINO HIDRÁULICO DE "EL ESTRECHO".
 - 5.3. EL MOLINO HIDRÁULICO DE "LOS CALESAS".
 - 5.4. EL MOLINO HIDRÁULICO DE "LOS PARDOS".
 - 5.5. EL MOLINO HIDRÁULICO DE "LOS COJOS" O DE "LOS ALMEROS".
6. PERSPECTIVAS PARA EL FUTURO.
 - 6.1. EN LA ACTUALIDAD.
 - 6.2. UNA APUESTA POR EL FUTURO.

1. JUSTIFICACIÓN.

El análisis y estudio que presentamos obedece al interés por rescatar aquellos valores del patrimonio tecnológico e industrial andaluz del Valle del Medio Almanzora que han quedado sumidas injustamente en el olvido, en estas tierras almerienses, cuando en su día representaron un papel fundamental en la siempre difícil lucha por la supervivencia, y que los que la tuvieron que padecer han podido rehuir, unas veces por la necesidad de escapar de sufridas labores, otras por el agotamiento de recursos naturales o la propia emigración, quedando como resultado la pérdida de señas de identidad industrial, que lejos de representar “un estorbo” histórico, han de significar una forma de reconciliarse con el medio que antaño les permitió superar el día a día.

Así pues, es necesario que seamos capaces de establecer los mecanismos básicos que permitan desarrollar un fuerte y perdurable vínculo entre lo que fue una necesidad, la molienda, y que condicionó a una manera de entender la vida antaño, en estas tierras almerienses del medio Almanzora, y la filosofía actual del desarrollo con sus cambios socioeconómicos y de mentalidad que maltratan, al olvidar e ignorar, ese legado industrial, precisado de un respeto y valoración apropiado.

Optamos por el Valle Medio del Almanzora, por concurrir en él toda una serie de factores, generalizables en sí mismos al resto de buena parte del Levante almeriense y tomamos como ejemplo al Arroyo Aceituno, por su riqueza en construcciones tradicionales (molinos, norias, cimbras, etc.) para el aprovechamiento de ese bien tan escaso, el agua.

Desde los diferentes sectores de la sociedad hemos de sensibilizarnos en esta cuestión, y así poder aportar conscientemente todo nuestro ímpetu motivador, para generar ese espíritu enraizador necesario como camino más directo, para procurar ese respeto a nuestro patrimonio tecnológico-industrial, en muchos casos a punto de desaparecer, cuando ya no lo haya hecho; como un valor que lejos de empobrecernos, identificará y enriquecerá a nuestra sociedad.

2. SITUACIÓN GEOGRÁFICA DEL ARROYO ACEITUNO.



La cuenca del río Almanzora es la segunda más extensa de Andalucía, con 2611,3 Km². Se extiende desde los límites de las provincias de Almería y Granada, zona norte de la Sierra de Baza hasta Villaricos en Cuevas del Almanzora y fluye entre la Sierra de las Estancias y Sierra de Filabres principalmente, para ser estrangulada por la Sierra de Almagro y Sierra Almagrera en su tramo final.

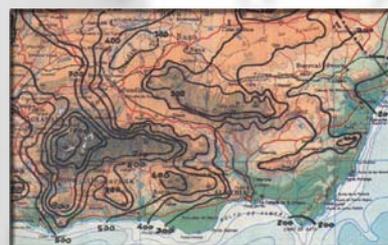
El Arroyo Aceituno se ubica en la cuenca del Medio Almanzora, en su margen derecho y abarca los términos municipales de Arboleas, Cantoria, Albanchez y Cóbdar. Forma parte de uno de los dos ramales de la Sierra de los Filabres, en concreto el que se inclina en dirección nor-noreste.

Se encuentra circundado de montes de escasa altitud, destacando en su margen derecho la Loma del Alamillo a 868 m., La Calera a 846 m., La Peñica a 872 m., Los Llongueras a 852 m., Cerro Longaniza a 822 m., El Rubial a 698 m., La Loma del Lentisco Macho a 658 m., La Loma de los Barrancones a 572 m., La Umbría a 524 m., El Puntal de la Pinada a 485 m. y Cerro Gordo a 438 m. y en su margen izquierdo el Cerro del Conejo a 834 m., Cerro Lijar a 795 m., las Lomas del Señor sobre los 650 m., El Rollo a 622 m., El Cerro de Los Cojos a 429 m. y el Cerro de la Solana a 429 m., presentando un importante desnivel, pasando desde los 720 m. en el t.m. de Cóbdar a los 268 en su desembocadura al río Almanzora en el t.m. de Arboleas., con un desnivel de 452 m. y una pendiente de casi el 1,5% que pone de manifiesto su carácter eminentemente torrencial, si se tiene en cuenta el régimen de lluvias de la zona.



3. CONDICIONES CLIMÁTICAS.

La provincia de Almería con un clima mediterráneo semi-desértico es, posiblemente, la de menor pluviosidad de toda la península, aunque existen notables diferencias de unos lugares a otros dentro de la misma. Ésta aumenta con la latitud y desciende hacia el Este. A esta situación hay que añadir el hecho de que existe una gran variabilidad en la regularidad de las



precipitaciones, concentrándose en cortos periodos la mayor parte de las mismas, lo que hace desarrollar un régimen de cauces prácticamente secos durante buena parte del año.

La cuenca del Medio Almanzora, con su cauce seco prácticamente, tiene junto con el Cabo de Gata, menos de 20 días anuales de precipitación, lo que denota el tratarse de la cuenca más seca en Andalucía. Presenta una media de tan sólo 300 mm. anuales, que es incluso menor en algunos tramos, tal es el de caso de Zurgena, con 250 mm.

Mapa pluviométrico de Andalucía

(Fuente: Varios (1987). Geografía de Andalucía vol. 2 ed. Tartessos)

4. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN.

El Arroyo Aceituno se encuentra en un medio eminentemente rural, de explotación agrícola y ganadera, y de escasa población. Ésta se encuentra diseminada a lo largo del cauce en pequeños núcleos o cortijadas entre las que hay que destacar: El Cortijo de los Isidoros, La Carrasca, Lo Molina, Los Morillas, Los Pardos, Los Colorados, Los Blesas, Los Huevanillas, Los Cojos, Los Requenás, El Chopo, Los Garcías, Los Carrascos y Los Peraltas.

Sin embargo, ha sido una población que ha generado una importante masa emigrante, destacando en el siglo XX, los años 20, cuando se dirige fundamentalmente hacia Estados Unidos y Méjico, sufriendo otra gran oleada migratoria en las décadas de los 60 y 70, principalmente hacia Cataluña, Alemania y Suiza.

Como muestra significativa de ello, la evolución de la población del Arroyo Aceituno en el t.m. de Cantoría fue la siguiente:

Año	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1986
Habitantes	245	274	203	243	451	302	294	195	145	120

(Fuente: Varios. (1995). El medio rural y social de Cantoría. Ed. C.E.P. de Olula del Río. Almería)

Finalmente, se produce un trasiego en esta última década hacia los núcleos de población más importantes y cercanos, como Arboleas y Albox, principalmente.

Vemos como los años de la postguerra coinciden con el último gran apogeo de población en el Arroyo Aceituno, última época de máximo esplendor de las instalaciones

molinerías; las cuales, a partir de los 50 y coincidiendo con la última y continuada despoblación de la zona, decaen definitivamente.

5. LOS MOLINOS DE AGUA EN EL ARROYO ACEITUNO

A lo largo del Arroyo Aceituno y según bajamos, podemos encontrar diferentes tipos de instalaciones tradicionales de aprovechamiento de los recursos naturales. De entre ellas destacamos los molinos existentes:

1. Molino hidráulico de Los Borregos.
2. Molino hidráulico de El Estrecho.
3. Molino hidráulico de Los Calesas.
4. Molino hidráulico de Los Pardos.
5. Molino hidráulico de Los Cojos o de Los Almeros.

5.1. MOLINO HIDRÁULICO DE "LOS BORREGOS".

Ubicado al pie del Cerro Lijar (el el t.m. de Albánchez), prácticamente envuelto entre los huertos de cerezos, en un estrechamiento a unos 300 m. a la izquierda, aguas abajo del caserío abandonado y arruinado de Los Borregos, aún se puede encontrar impetuoso, como en sus mejores años de actividad, el cubo de lo que fue una instalación harinera, ahora totalmente en ruinas. Se trata del molino de Los Borregos, por el que en la actualidad todavía lo atraviesa el agua, que ya encauzada desde el saetín se dirige directamente hacia los cultivos. Sendos rodeznos ya desaparecidos debieron de ser antaño sus objetivos.

Llama especialmente la atención el hecho de que uno de los palahierros aún permanezca siendo un tronco de árbol reforzado con varias sortijas, mientras que el otro palahierro lo sea metálico.



Respecto a la sala de molienda, ésta se encuentra totalmente arruinada, la techumbre y el follaje la hacen prácticamente irreconocible.

El cubo se encuentra en bastante buen estado de conservación, como viene sucediendo con los molinos hidráulicos de la zona. Tiene un diámetro de 80 cm. y se encuentra reforzado con paredes de 60 cm. de grosor, con un desnivel hasta el saetín de unos 8 m.

Es destacable también el trazado del cao en ángulo recto, sus 14,3 m. de longitud y su considerable profundidad, de 2,2 m. sorteada de planchas de pizarra colocadas escalonadamente a un metro de separación (en planta) y entre 50-70 cm. (en alzado).

La balsa que se encuentra aprovechando la ladera, ha sido modificada interiormente para reconducir el agua, mediante una canalización.

5.2. MOLINO HIDRÁULICO DE "EL ESTRECHO".

Es la segunda construcción molinera del Arroyo Aceituno y se encuentra ubicada en una zona de difícil acceso, en el paraje denominado El Estrecho. Éste sufrió un importante incendio en 1995 que dejó en estado ruinoso el interior del molino.



La sala de molienda tan solo deja manifestar los restos de sus 2 muelas con las 4 piedras de gajos, reforzadas cada una mediante sendos anillos metálicos.

Sin embargo, es el cubo imponente en la construcción, el que delata la envergadura de lo que debió ser esta construcción molinera, comunicado mediante el cao de características similares al existente aguas arriba, molino de Los Borregos y también al que existe inmediatamente después, aguas abajo, molino de Los Calesas, lo que sumado a la cercanía entre ellos hace sospechar en la existencia de demasiadas coincidencias constructivas.

5.3. MOLINO HIDRÁULICO DE "LOS CALESAS".

Según bajamos por el Arroyo Aceituno y a unos 10 min. andando, desde el molino de "El Estrecho", en el margen izquierdo se halla quizás el más peculiar de las construcciones molineras del lugar.

Destacar la existencia de un cao con doble cubo, en la actualidad incomunicados por derrumbe. Llama la atención este tipo de cao en acueducto, ya que es el único del lugar.



Esta edificación empezó a rehabilitarse como vivienda a principios de los años 90 (actualmente paralizada la obra), por lo que han desaparecido enterrados sus cárcavos, así como todas las artes de la molienda (cabrios, tolvas, etc.), readaptando las distintas salas a estancias o dependencias de lo que hubiera sido la vivienda. Además, las piedras se encuentran en el exterior del edificio, formando parte del ribazo, como mudas testigos de la desgracia que privó a su dueño de finalizar su obra.

5.4. MOLINO HIDRÁULICO DE "LOS PARDOS".

El "molino de Los Pardos", hoy en ruinas, dejó de funcionar a mediados de los años 50, teniendo una época gloriosa durante la década anterior. Se recuerda 1944 como año en el que funcionaba con el máximo rendimiento.

La propiedad del molino es de 3 familias y funcionó con el sistema de tandas. Éstas eran de 12 días y estaban repartidas del siguiente modo: 6 días para la familia de D. Francisco Pardo, 4 días para la de D. Pedro Sáez Pardo y 2 días para la de Doña Juana Pardo Rosa. Entre las personas que trabajaron en los quehaceres propios del oficio (la molienda, picado de la piedra, ...) se encontraba D. Alfonso Pardo Cortés, que nos recuerda con nostalgia aquella labor.



En el edificio hoy se puede identificar por su aceptable estado de conservación tanto la balsa, como el cubo; éste de 100 cm de \varnothing y paredes de 40 cm de espesor, separado de aquella a través del cao, de 70 cm de ancho.

Con la techumbre derruida, el local de la molienda de 14 m², presenta una muela, con dos piedras de 110 cm de \varnothing en bastante buen estado, éstas son de 6 gajos cerrados con una armadura metálica a modo de faja, sin rastro alguno de la tolva, tampoco del resto de útiles (cabria, ...).

Adjunto a la sala de la molinera se encuentran los restos de una cuadra empleada para el alojamiento de las bestias que transportaban los cereales. En la actualidad atravesada por un camino vecinal.

En cuanto al cárcavo, aún presenta restos en mal estado de conservación, tanto del eje como del rodezno, ambos de madera, como se aprecia en la fotografía.

El molino harinero de Los Pardos, que funcionó con una muela, recibía la energía del salto de agua, a través de un cubo de 8 m., que previamente se almacenaba en una balsa de unos 170 m³ y que se abastecía del caudal procedente de la Cimbra del Molino, se trataba de una acequia cimbrada cuyo nacimiento se encuentra en la margen izquierda del Arroyo Aceituno, debajo del cementerio de la cortijada de Los Pardos. Ésta ha sufrido numerosas reparaciones y continuadas limpiezas.



El cimbrado de la acequia fue una medida obligada para evitar que los barros lo cegaran durante las crecidas del arroyo y en definitiva para mejorar la higiene de la acequia, evitando de este modo la obstrucción de las aguas en su recorrido hacia el molino.

A veces, el propio caudal proveniente de la Cimbra del Molino era suficiente para hacerlo funcionar. El caudal también era empleado durante su recorrido para el funcionamiento de una prensa hidráulica en una almazara próxima y, por supuesto, como aguas para el lavadero de la cortijada.

Sus zonas de influencia fueron Los Morillos, Los Utreras, Los Pardos y Los Cojos, siendo el panizo, la cebada y el trigo, éstos dos últimos cultivados en los ribazos de las laderas del valle, hoy abandonados de los que solo quedan los restos, los cereales sometidos a la molinera.

5.5. MOLINO HIDRÁULICO DE "LOS COJOS" O DE "LOS ALMEROS".

En la margen izquierda del Arroyo Aceituno, según bajamos y al pie de la cortijada de Los Cojos que da nombre al molino, se encuentran los restos en ruínas, y semienterrados por las sucesivas riadas, de la única construcción molinera del Aceituno que llegó a funcionar con gasógeno; es el denominado molino de Los Cojos, de Los Almeros o simplemente el "molino de vapor".



Este molino fue construido por los llamados Almeros, que ya habían construido varios en la zona de Arboleas, frente al paraje de La Perla y que remanecían de la Rambla Honda de Lubrín, lugar donde también habían realizado varias construcciones molineras.

Este inteligente molinero, a consecuencia de la sequía, hizo traer una máquina de vapor desde Italia, que funcionaba con carbón, para hacer mover de esta manera al arte de la molienda. En la actualidad, prácticamente el único resto de este tipo de instalación es la imponente chimenea. Al respecto, cuenta la tradición del lugar que cuando el molinero abandonó la instalación le quitó una pieza a la máquina, ahora ya desaparecida, para que de esta forma nadie la pusiera en marcha.

En la actualidad, el estado prácticamente de ruína total, excepto el cubo, el cao, la chimenea y la balsa, deja entrever lo que pudo ser la sala de molienda, las cuadras y la sala de la máquina de vapor.

La balsa con una capacidad de unos 200 m³ aprox., disponía de una salida hacia el cubo de 100 cm de Ø, mediante el cao que con una longitud de 5 m. presentaba dos alturas diferentes, en un intento por ganar ese incremento de energía potencial cuando los caudales escaseaban. Ese diferencial en la altura podía alcanzar hasta los 110 cm.

Se trataba de un molino con dos muelas, regulándose el cauce a una u otra mediante una chapa metálica.

Respecto a la maquila del molino, ésta era de un celemín por cada fanega de grano.

Fue abandonado por sus dueños, en la década de los 30, del siglo pasado, que construirían otro aguas abajo, ya en el cauce del río Almanzora, sería el molino de Los Álamos, que les ofrecería una mayor rentabilidad.



Fueron diversas las causas que lo llevaron al abandono, a pesar de los intentos por favorecer su rentabilidad, por un lado la escasez de caudal (se trata del último molino que aguas abajo aparece en el Arroyo Aceituno). Por otro lado, parece ser que los dueños sufrieron un accidente, y como consecuencia decidieron abandonarlo; en una de las ocasiones en las que se estriaba la piedra, un golpe de fatales consecuencias al hijo del molinero supuso el detonante final para abandonar el lugar.

Abandono que tuvo lugar a pesar de que incluso, para regularizar las temporadas de moliendas y aprovecharlas al máximo construyeron en un cerro cercano un **molino de viento**, también para la molienda del grano. En la actualidad es propiedad de D. Baltasar Aránega Soto de Fines (Almería), un lindero que adquirió el terreno.

Dispone esta zona, por tanto, del único ejemplar de construcción molinera movida por el viento, de la que tan sólo quedan restos estructurales, destacando por su majestuosidad, la rareza de la torre de base hexagonal que domina el horizonte entre el Cerro de la Solana (a 459 m.) y el Cerro de los Cojos (a 429 m.)¹, en una pequeña cota a 401 m. sobre el nivel del mar, cercana a la pista que conduce al paraje de "La Cinta" en Arboleas.

Fue elegido este lugar, entre los dos cerros citados y donde el aire de poniente, predominante de la zona sopla a sus anchas, para mover los mecanismos de lo que hoy son restos de un gigante en la mente del mismísimo Don Quijote, de un molino de viento.

La torre presenta una altura de 5,8 m. con un grosor de paredes de 65 cm. a base de un conglomerado de piedra del lugar argamasada con yeso y los restos de la sala de molienda comunicada con la torre por su base, de unos 17,5 m², de la cual sólo quedan las tapías.

6. PERSPECTIVA PARA EL FUTURO.

6.1. EN LA ACTUALIDAD.

De no existir ningún tipo de intervención por parte de la Administración pública (local, provincial, etc.) o entidades privadas (socio-culturales, etc), la evolución natural que se puede esperar es la que tendría lugar por las intervenciones localizadas e individuales que en estos momentos se están desarrollando y que presentan varias manifestaciones, no pareciendo estar demasiado acertadas en algunos casos.

- a) **Derribo de las instalaciones** por parte del propietario, como lo pondría de manifiesto el molino del Tío José en Zurgena. (derribado en junio de 1999). Sólo quedan restos de la acequia y del cubo, como se aprecia en la fotografía.



- b) **Rehabilitación** como vivienda. Antes por parte de los habitantes autóctonos, ahora por parte de foráneos, principalmente anglosajones. Del primer caso tenemos el molino de León en Arboleas (foto de la izquierda) o el molino de Los Calesas en Albánchez. En el segundo caso tendríamos ejemplos como el molino de El Germán, ahora llamado molino de Los Ingleses por la gente del lugar (foto de la derecha).



- c) **Desaparición por ruína.** Esta es la más "sangrante" de las posibilidades que en la mayoría de los casos están sucediendo en la cuenca del Medio Almanzora. Un caso palpable podría estar representado por el lamentable ruinoso estado del molino de Los Borregos en Albánchez.

6.2. UNA APUESTA POR EL FUTURO.

Sin duda, estamos ante una riqueza arquitectónico-etnográfica de inmensurable valor, como otras tantas repartidas por toda la geografía nacional, y a la vez sumidas en el olvido del tiempo, sin importar que fueron testigos, ahora mudos, de un intento por superar el día a día en épocas difíciles, pero que no por ello han de ser negadas a la historia.

Una apuesta por el futuro de estas instalaciones podría pasar por una propuesta de actuaciones, que tuviesen en cuenta no sólo a las instalaciones hidráulicas molineras, sino también al resto de elementos etnográficos existentes, entre los que destacan las numerosas norías de sangre, tramos cimbrados, almazaras, etc., enfocadas a los distintos sectores de la sociedad:

|| DE CARÁCTER FUNCIONAL Y CONSTRUCTIVO.

- Creación de un Parque Etnográfico y Cultural del Agua del Medio Almanzora.
- La reconstrucción y puesta en funcionamiento de los molinos, almazaras, norías (de Los Ballestas, etc.), ..., potenciando e integrando algunos de ellos como alojamiento rural.
- Construcción de un Albergue Juvenil en la zona y su integración en la Red de Albergues.
- Delimitación y habilitación de zonas de acampada.

|| DE CARÁCTER EDUCATIVO.

- Visita de centros escolares, 3ª Edad, etc., posibilitando la estancia en zonas de acampada, de albergue.
- Organización de concursos escolares de carácter tecnológico sobre artulugios hidráulicos, especialmente entre los centros del entorno.
- Rehabilitación de un molino harinero, a modo de Molino-Granja Escuela, para visitas didácticas y escolares, como un legado que refleja las formas de vida ya desaparecidas.

|| DE CARÁCTER CULTURAL.

- Representación de las faenas cotidianas de la vida de un molino, como por ejemplo, el picado de la piedra, limpieza de rodeznos o de caos, etc.
- Recorrido "tenebroso" por las galerías de un cimbrado.
- Realización de charlas, conferencias, etc., que conlleven la participación activa de los propios vecinos.

|| DE CARÁCTER DEPORTIVO, OCIO Y TIEMPO LIBRE.

- Diseño de rutas cicloturistas, a pie o a caballo, visitando molinos, norias, ramblas, cimbrados, etc.

|| DE CARÁCTER DIVULGATIVO.

- Grabación y exposición de material audiovisual.
- Elaboración y difusión de folletos informativos, itinerarios, etc.

Francisco José Martínez López

Antonio Granero Gallego



III
J
o
r
n
a
d
a
s
d
e
M
o
l
i
n
o
s
d
e
A
g
u
a
d
e
A
l
m
a
n
z
o
r
a
d
e
A
l
m
e
r
i
a



III
Jornadas
de
Molinos
de
Almería

III Jornada de Molinos de Agua
de la Tecnología





III
Jornadas
de
Molinos
de
Almería

