

MOLINOS HIDRÁULICOS EN EL RÍO DE LA MIEL DE ALGECIRAS

Ángel J. Sáez Rodríguez / Instituto de Estudios Campogibaltareños
José Manuel Serrano de Casas / Profesor de E.G.B.

1. Introducción

Los molinos hidráulicos constituyen una tradicional expresión de la tecnología preindustrial en los más diversos lugares y épocas. En el río de la Miel de Algeciras se identifica una decena de estos ingenios, dedicados esencialmente a la molienda para obtener harina, constatados documentalmente desde el Medievo. Aún no han podido corroborarse ciertas noticias sobre molinos de época clásica en esta zona.

Estos elementos de una técnica tan arcaica como eficiente conllevan asociado todo un mundo de tareas, expresiones, términos particulares, historias y leyendas que los hacen particularmente atractivos para el estudioso de las costumbres populares y de nuestro patrimonio cultural del ámbito rural.

Este trabajo se basa en el análisis de diversas fuentes archivísticas, registros bibliográficos, tradiciones orales que van enmudeciendo conforme desaparecen los ancianos que pueden transmitirlos y, naturalmente, los restos de los molinos del río de la Miel, monumentos singulares que se van perdiendo a pasos agigantados. A orillas de este río funciona aún el molino de Escalona, pero hemos identificado otros que vivieron su moderna etapa de esplendor desde el siglo XVIII hasta las primeras décadas del XX. Son el molino del Águila, del Trueno o San Cayetano, de San Martín, de San José, de la Marquesa, de la Abundancia, los dos de San Bernardo, de los Tomates... De la recuperación de su memoria trata nuestro estudio.

2. Algo de historia

En la Edad Media y en los dominios señoriales, el señor se reservaba la explotación de determinados monopolios, de uso común y obligatorio para todos los habitantes de sus dominios. Eran básicamente los del molino, horno y fragua que, al ser

imprescindibles para la vida cotidiana de la comunidad, representaba una fuente de ingresos segura y permanente para el señor. Desde la segunda mitad del siglo XI se produce el intento de los habitantes de los grandes dominios de León y Castilla de sacudirse este yugo, obteniendo en ocasiones la renuncia de los señores a estos monopolios, aunque no siempre de manera gratuita. Similares obligaciones tributarias se llegaron a aplicar en aldeas rurales de estos territorios que, aún siendo de realengo, se consideraban sometidas al rey en su calidad de "señor" de los mismos.

La gabela correspondiente a la molienda del trigo por los pobladores del señorío era la "maquila", que consistía en que parte del trigo servía como pago del uso del monopolio.¹ El mismo término se aplica al cobro en especie que hacían los molineros del grano, harina o aceite que le llevaban sus clientes a moler. Aunque su magnitud variaba en función del lugar y la época, traemos aquí el testimonio de don José Gil Núñez, molinero octogenario de la garganta del Rayo, en Puertollano (Tarifa). En vigor hasta la década de 1960, solían cobrarse cinco kilos "de maquila" por cada fanega de trigo molida.²

Las Partidas permitían edificar un molino junto a otro siempre que no le quitase el agua al ya existente,³ por lo que el incremento de la demanda harinera ligada al crecimiento urbano supuso la construcción de más molinos río arriba, normalmente cada vez más alejados del casco urbano. En época islámica, los molinos de agua (*raha*) eran muy frecuentes. Sólo en Granada había más de 300, tanto dentro como fuera del recinto amurallado.⁴

3. Molinos hidráulicos: su técnica, usos y costumbres.

Existen noticias del funcionamiento de muy variados tipos de molinos en el Campo de Gibraltar. Molinos de viento, "de fuego o vapor" (con seis muelas)⁵ y tahonas de hasta cuatro paradas (como la construida en San Roque en 1848⁶). También en la Edad Media existían en la región de Algeciras molinos de viento, que aprovechaban el habitual régimen de vientos que en ella imperan. A mediados del siglo XII, el soberano almohade Abd al-Mumin decidió asegurarse la posesión de Gibraltar mejorando el estado de sus defensas. Envío entonces a un famoso ingeniero que levantó uno de estos ingenios en la cresta del monte.⁷

En estas páginas nos centraremos exclusivamente en el funcionamiento del molino hidráulico harinero. Para darnos cuenta del progreso que supuso la aplicación de la rueda hidráulica hay que tener en cuenta que, en la Antigüedad, un molino movido por dos personas podía moler unos 5 kilos/hora, mientras que uno accionado por rueda hidráulica molía unos 180 kilos /hora.

El sistema que permite el funcionamiento de los molinos del río de la Miel tiene su inicio cuando el agua, conducida por un canal o acequia desde el río, en el que puede haber una pequeña represa, para desviarla, pasa al cao, canal de piedra construido con forma paralelepípedica y casi siempre descubierto, seguramente para facilitar su limpieza. Este cao

¹ L. G. de Valdeavellano, *Curso de Historia de las Instituciones españolas*, Alianza Universidad-Textos, Madrid, 1982, págs., 254, 255, 600.

² Una fanega son 46 kilos, por lo que se retenía escasamente el 11 por ciento del producto.

³ *Código de las Siete Partidas*, Partida III, Ley 18, Título 32.

⁴ R. Arié, *España musulmana (siglos VIII-XV)*, en *Historia de España*, M. Tuñón de Lara (dir.), vol. 3, Ed. Labor, Barcelona, 1983, pág. 223.

⁵ L. Valverde, *Carta histórica y situación topográfica de la ciudad de San Roque y términos de su demarcación en el Campo de Gibraltar. Escrita por don Lorenzo Valverde, natural de la misma. Año de 1849*, inédita, epígrafes 290 y 291. Comenzó a moler en 1836 y era capaz de transformar 180 fanegas de trigo en un día, cantidad notable para lo habitual en estas fechas.

⁶ *Ibidem*, epígrafes 304-307.

⁷ T. Benady, "La bibliografía del Gibraltar musulmán", *Almoraima*, vol. 9, Algeciras, mayo, 1993, pág. 139 y nota 11 señala, siguiendo a Pascual Gayangos, que para hacer inexpugnable la ciudad, Abd al-Mumin "ha enviado al sitio al jeque Abu Ishaq Barraz b. Muhammad y al al-Havy Yais, un famoso geómetra e ingeniero que, según al-Makkari, fue constructor de ingeniosas máquinas durante su residencia en Gibraltar [...]".

desemboca en el cubo, una especie de depósito de forma normalmente cilíndrica, con tendencia al tronco de cono invertido para ganar presión en su parte inferior y con una altura que oscila de unos molinos a otros desde 3 a 12 metros. Está construido con anillos de piedra arenisca de unos 35 cm de alto cada uno y un diámetro de entre 70 y 120 cm. Para que no se introduzcan hojarascas y forrajes, se pone una reja metálica en el cao. El final del cubo consiste en un tubo inclinado entre 45 a 60 grados.⁸

Cuando el cubo está lleno de agua, se le da salida por una abertura situada en su parte inferior, llamada saetillo, la cual se regula con una llave que es un tirador sujeto a una cadena que permite que salga más o menos cantidad de agua y las piedras giren más o menos rápido. El peso de la columna de agua, dejada escapar por una abertura menor que su sección, hace que ésta se precipite con gran fuerza sobre una rueda horizontal llamada rodezno, realizada en sus primeros tiempos en madera de quejigo y posteriormente de metal en su parte central, y con un diámetro que va de 80 a 180 cm. Tiene una serie de palas, álabes o cucharas que reciben la fuerza del agua y la hacen girar, al estar apoyadas por medio de una de las cuatro piezas metálicas que tenían los molinos (conocidas como "los metales"). Es la cruz o gorrón, que actúa sobre otra también metálica llamada taza o rangua. En un principio solía ser un dado de cobre y, posteriormente, de bronce, que, cuando se iba horadando por el desgaste, se iba cambiando de lado. De la importancia de los metales nos podemos hacer idea al leer en el Fuero Juzgo en el siglo VII, libro VII, que se castigará duramente a los que hurten los metales del molino.

El rodezno está situado en una cámara abovedada con arco por donde vuelve el agua al río o arroyo, de tal manera que los molineros se vanaglorian al decir que su molino "no gasta ni gota de agua". Esta bóveda se llama cárcavo o alcoba. Cuando se quería detener el movimiento del rodezno y, por consiguiente, parar la molienda, porque se hubiese acabado el grano o para picar las piedras, se usaba la "paraera" (paradera), tabla que desviaba el agua evitando que cayera sobre las cucharas del rodezno.

La taza o rangua se incrustaba en una viga o tablón de quejigo u olivo, que se llamaba puente. Por medio de un mecanismo que manejaba el molinero y que se denomina alivio, que consistía en una manivela y tuerca que iba enrollando una cadena, hacía que subiese o bajase el rodezno, para que el mayor o menor roce entre sí de las dos piedras tuviera como resultado harina de buena calidad y evitar que se "quemara" el trigo.

El eje del rodezno llamado árbol está compuesto en su parte superior por la tercera pieza metálica o "metales", el palahierro, que atraviesa el suelo del cárcavo, la piedra solera y encaja en la piedra corredera o volandera por medio del cuarto metal, la "lavija", una especie de clavija o zapata que arrastra en el movimiento del palahierro a la piedra superior, merced a unos huecos llamados tendales o lavijeros que ésta poseía.

En la sala del molino, sin comunicación directa con el cárcavo, se encontraban las piedras de moler, dos por cubo, que se asentaban sobre una bancada o "arfanje" (alfanje). La inferior era fija y se llamaba solera. La superior, móvil, era la citada corredera o volandera. Alrededor de éstas se sitúa una tela o guardapolvo envolviendo el conjunto para que la harina se fuese depositando en el cajón. Estas piedras tenían unas ranuras, la solera en su parte superior y la volandera en la inferior, que tallaban los picapedreros y cuyo sentido de giro eran contrarios para que moliesen el grano.

El trigo se depositaba desde los costales o sacos en la llamada "torva", que era de madera y con forma tronco-piramidal invertida, terminada en una rampa o canal llamado canaleja. La torba, gracias a los impulsos recibidos de un palo alargado, que en algunos molinos se tallaba con forma de mano, y que se apoyaba en la corredera, iba dejando caer el grano por el hueco central de dicha piedra, que se llama ojo o piquera, el cual se quedaba entre las dos piedras para ser molido. Cuando el trigo

⁸ En la Comarca existe algún ejemplo de molino con diferente sistema de acumulación de agua y obtención de presión para mover el rodezno, consistente en una represa con una cota escasamente superior a la de la alcoba. Una corta conducción inclinada, cuya luz disminuye progresivamente, genera la fuerza necesaria para impulsar todo el mecanismo. Es el caso del molino del Rodete, en Jimena de la Frontera, sobre el que versa otra comunicación incluida en estas actas.

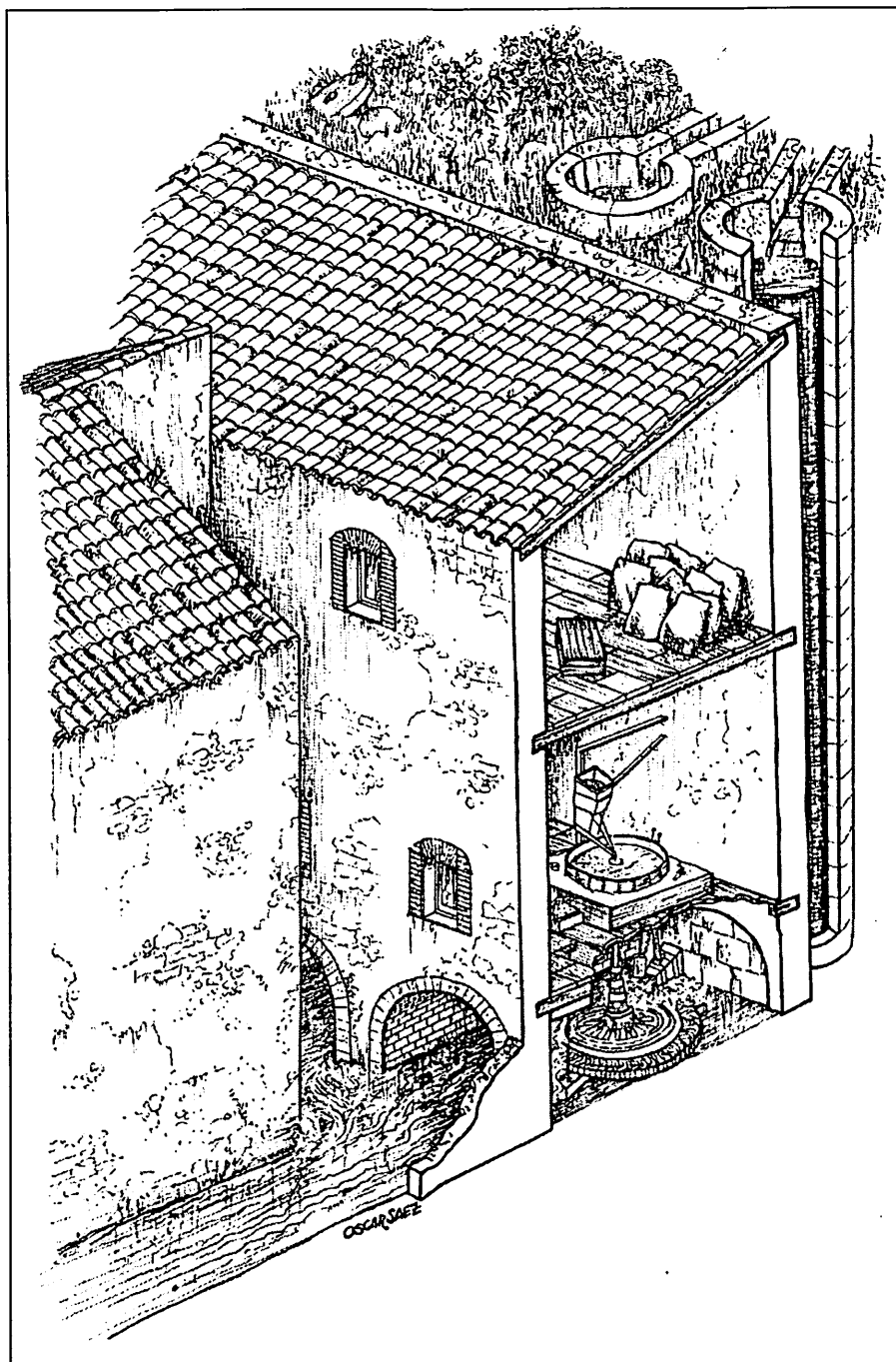


Figura 1. Reconstrucción ideal y sección del molino del Águila. Vista general, con expresión del sistema de alimentación de agua por el cajo y los cubos y su desagüe tras mover el rodezo. Ilustración de Oscar Sáez.

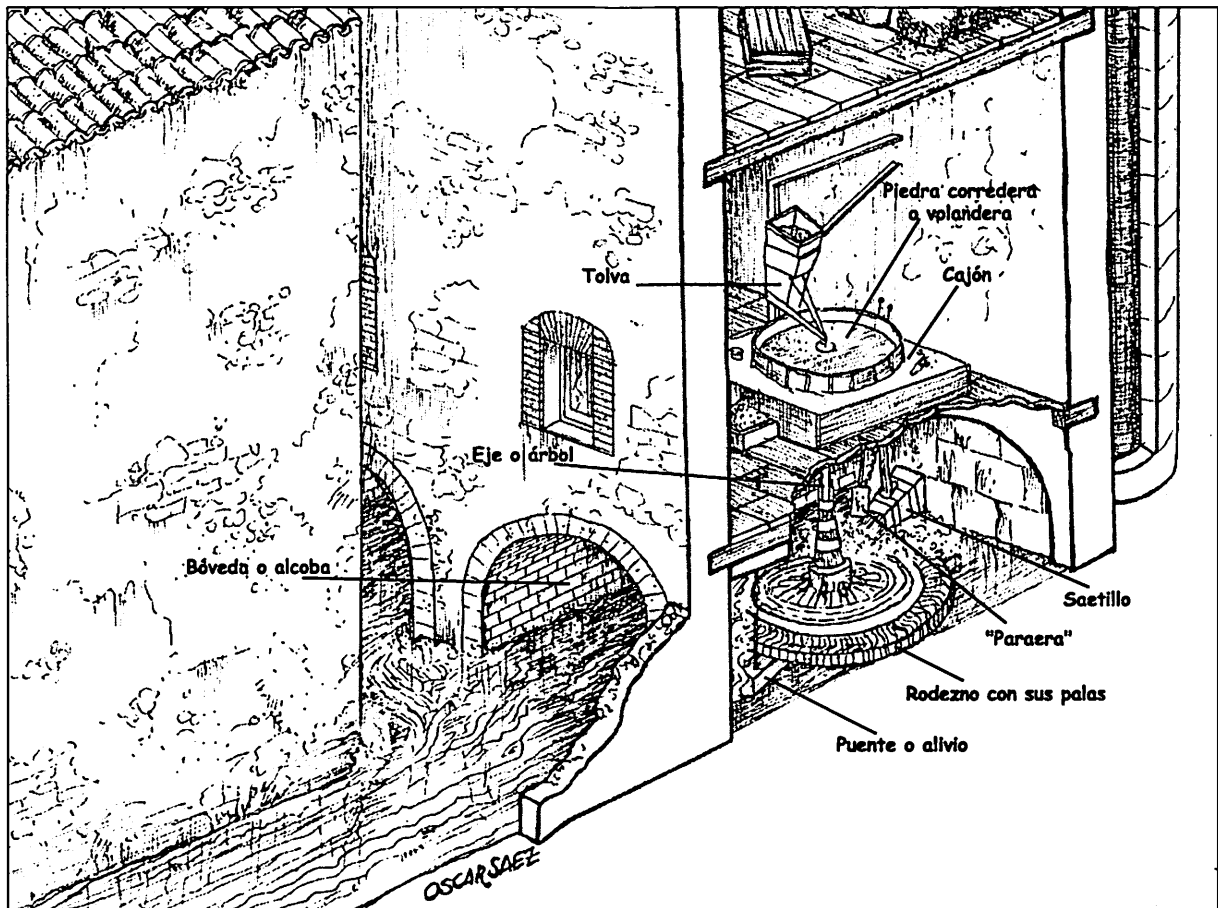


Figura 2. Detalle de la reconstrucción ideal y sección del molino del Águila. Se indican algunos de los elementos principales de su mecanismo. Ilustración de Óscar Sáez.

se acababa en la tolva, las piedras libres de obstáculos que moler, se aceleraban y el molinero se daba cuenta por unos trozos de lata, la "sonaja", que, atados con una cuerda dejaba caer sobre la corredera y que aumentaban el volumen sonoro y le servía de aviso. Para que el trigo no pasase por el hueco dejado entre la piedra solera y el palahierro, los molineros echaban azufre derretido, lo cual no impedía el giro de éste último.

Cada cierto tiempo, según la naturaleza de las piedras, había que levantar con ayuda de una grúa la piedra volandera y situarla apoyada en borriquetes para picarla, faena consistente en repicar las ranuras de las piedras con unas piqueras, para quitarles los restos de molienda apelmazados y limarlas para que volviesen a ser operativas.

Las "paradas" son el conjunto de elementos que permiten la molienda, desde el cao a la bóveda, incluyendo toda la maquinaria necesaria para tal labor.⁹ En rigor, una parada es una presa construida en un río para proporcionar agua a un molino, pero la tradición ha generado un fenómeno de sinécdoque por el que esta parte del complejo molinero sirve para

⁹ L. Valverde, *op. cit.*, epígrafes 290 y 291.

designar a la totalidad. De hecho, la designación de un molino como de una, dos o más paradas equivale a decir que cuenta con uno, dos o más cubos y demás elementos asociados a éstos. Habitualmente se cita como sinónimo de muela, es decir, par de piedras y su mecanismo impulsor.

Los contratos de arrendamiento de molinos suelen comprender una valoración de los diferentes pertrechos que se entregan al arrendatario, asumiendo éste el pago de cualquier desperfecto que pudiese ocasionar su manejo. Dicho justiprecio suelen hacerlo peritos o "personas inteligentes" en la materia, uno por cada parte, como el que realizan en el de los Tomatis Thomas Guerrero y Juan de Santhiago en 1786.¹⁰ Al final de estas páginas se ofrece un extracto de la relación de pertrechos de la Molinilla o molino de Pajares, propiedad de Domingo Martín Pecino y M^a de los Santos Pecino, que arriendan a Juan Lozada en 1753.¹¹ Estos enseres y útiles del molino solían conocerse en el siglo XIX como "pie de hato".¹²

Los molinos campogibraltareños emplean fundamentalmente piedras "de Casares, el Guijo o de las demás canteras que se gastan en las riveras de esta población."¹³ Entre éstas, la más famosa es la del arroyo de Guadalquítón, "de donde se sacan piedras de molinos y tahonas, que surten a los nuestros, a los de Castellar, Los Barrios, Algeciras, Tarifa, Ceuta y otros pueblos. Es apreciada esta piedra para el efecto por lo dentelosa, pues se encuentran en el centro de ella muchas concavidades con las que recorta el grano, que muele con más facilidad y prontitud que otras más sólidas".¹⁴ De ella se obtenía la llamada "piedra gualquitona".

Para este apartado de usos y costumbres hemos seleccionado algunos dichos relacionados con esta actividad:

Se llamaba "estilo común de rivera" a la costumbre de asumir el pago de cualquier "beneficio o menoscabo" de los pertrechos del molino por parte del arrendador o arrendatario, respectivamente, según los límites fijados en el contrato extendido al efecto. Por ejemplo, los gastos generados por la reparación de desperfectos causados en un molino arrendado corrían, en el siglo XVIII, de parte del arrendador hasta tres peones y, desde ahí, los había de pagar el propietario.¹⁵

La expresión "corriente y moliente" procede de la obligación de mantener los molinos que se arriendan funcionando de manera permanente. De ahí que el giro haya pasado al lenguaje cotidiano como sinónimo de algo habitual, usual, sin nada extraordinario o notable. Por su parte, "llevar el agua a su molino" equivale a dirigir en el propio provecho aquello de que se dispone.

4. Las acequias del río de la Miel

En la Edad Media, la conocida habilidad de los hortelanos islámicos transformó el paisaje rural con sus azudas, acequias, norias, molinos y almunias para nutrir de productos frescos los pujantes mercados campesinos de las alquerías y los zocos de las medinas más próximas.

Las canalizaciones de aguas interiores con destino a explotaciones de regadío fueron algunas de las obras que caracterizaron el medio agrario de la España musulmana. La tradición andalusí se mantuvo de manera más perdurable en aquellas regiones de la Península en las que los moriscos perpetuaron los usos medievales hasta el siglo XVII, pero resulta

¹⁰ A.P.N.A., A. Meléndez, 01-0730, 15-septiembre-1786, fols. 157 a 159.

¹¹ A.P.N.A., Luis de Mora, 1-0477, 9-abril-1753, fols. 30 y 30 vto.

¹² A.P.N.A., Miguel Colety de la Calle, 01-0217, 22-julio-1851, fol. 300 y R.P.A., Finca 720, fol. 246, 1-agosto-1898.

¹³ A.P.N.A., Luis de Mora, 1-0477, 9-abril-1753, fols. 30 y 30 vto.

¹⁴ L. Valverde, *op. cit.*, epígrafe 290.

¹⁵ A.P.N.A., Luis de Mora, 01-0474, 10-marzo-1746, fol. 1.304.

más difícil seguirle la pista en las más intensamente castellanizadas. A los ojos de un cronista cristiano medieval, Algeciras estaba "asentada sobre muy fuerte lavor" en el siglo XIV.¹⁶ Pero las tierras al norte del Estrecho, campo de batalla de manera prolongada en la Baja Edad Media, sufrieron el despoblamiento propio de las zonas de frontera y los consiguientes intentos repobladores con contingentes cristianos. Este hecho y el escaso desarrollo de la arqueología rural en nuestra Comarca han propiciado un general desconocimiento sobre el poblamiento y explotación de este territorio en dicha época, por lo que tampoco tenemos noticias certeras sobre la red de acequias que debió cruzar sus vegas fluviales. A mediados del siglo XIX, las aguas del río de la Miel se hallaban parcialmente desviadas en su curso bajo por dos acequias principales y otras secundarias.¹⁷ Dado que abarcaban toda la superficie cultivable de su vega, podemos suponer que no debían diferir mucho de las que pudieran haberse empleado en época islámica. En esta etapa existió un importante molino hidráulico en el río de la Miel, situado a las afueras de la ciudad entre otros dos. Alcanzaba, en 1326, el desorbitante valor de 1.629 dinares. Los dueños de los tres molinos eran Ibn Jalifa, al-Agasi y el visir Abu Abd-Allah Ben Rida.¹⁸ Estas instalaciones harineras contribuían a conformar la imagen de auténtico vergel que tenían los alrededores de Algeciras a mediados del siglo XIV. A orillas del río "había muy buenas aguas dulces et grandes labranzas de pan, et muchas viñas et huertas, et muchos regadíos et moliendas asaz."¹⁹ Para árabes y bereberes, originarios de regiones áridas en las que el agua es un elemento sumamente apreciado, la elevada pluviosidad del extremo sur peninsular debió parecerles providencial. El agua que movía sus mecanismos servía, a la vez, para regar los jardines de numerosas almunias y las huertas que salpicaban el valle. Algunos autores reflejan el paisaje de las inmediaciones de la ciudad, como al-Idrisi y al-Himyari, quien cita sus higueras y arroyos de agua dulce.²⁰

Similar imagen paradisíaca es la que da el ingeniero Jorge Próspero de Verboon en 1726 de las inmediaciones de Algeciras: "En este terreno tan ameno, que no conozco otro que lo sea más en toda España, así por su buena calidad para todo género de frutos, como por la copia de aguas dulces, para beber y para riego de huertas, moliendas y otras grandes Conveniencias [...]."²¹

La primera captación de agua del río de la Miel, según noticias del siglo XIX, se realizaba a la altura del molino del Trueno, aguas abajo del de Escalona, en la margen derecha. Alimentaba molinos y huertas hasta desaguar al río después del molino de la Abundancia, con un recorrido total de un kilómetro, realizado a escasa distancia del cauce principal. La segunda, primera de las dos principales y habitualmente citadas, también en la margen derecha, se iniciaba cuatrocientos metros después, poco antes de alcanzar el lugar ocupado por la actual barriada del Cobre. La última partía de Pajarete, por la margen izquierda del río. Con su tortuoso discurrir servía para regar todas las huertas inmediatas a la población, con una longitud superior a los dos mil quinientos metros. En su tramo final incluso se dividía en dos, para abarcar mayor superficie. Al respecto señalaba Madoz en 1846: "En la ribera y márgenes de uno y otro lado del río de la Miel se cultivan hasta veinte huertas regadas con las aguas que se extraen del mismo por dos cauces".²² En su tramo final bajaba por la huerta de los Pinganos, actual Colegio Salesiano, y por la manzana que ocupa Villa Palma.

¹⁶ *Poema de Alfonso Onceno*, B.A.E., vol. LVII, Ed. Atlas, Madrid, 1966, pág. 541.

¹⁷ S.G.E., Doctº. 1.014, *Plano de la bahía de Gibraltar y su litoral, levantado por la Brigada Topográfica, años 1852 a 1860 (hojas VII y X)*, Comandancia del Campo de Gibraltar, Algeciras. Madoz informaba a mediados del siglo XIX de "los dos cauces o acequias que de él [el río de la Miel] se desprenden en una y otra orilla [que] dan impulso a nueve molinos harineros y riegan, además, diecinueve huertas." P. MADDOZ, *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de Ultramar*, Madrid, vol. 1, pág. 556, 1845, R. Corzo Sánchez y M. Toscano San Gil (eds.), Caja de Ahorros de Cádiz, 1987, pág. 29.

¹⁸ A. García Sanjuán, "Una fetua del siglo XIV sobre un pleito sucedido en Algeciras", *Almoraima*, vol. 20, 1998, págs. 9 y ss.

¹⁹ *Crónica de Alfonso XI*, B.A.E., vol. LXVI, Ed. Atlas, Madrid, 1953, pág. 342.

²⁰ A. Torremocha Silva y A. J. Sáez Rodríguez, «Edad Media», en *Historia de Algeciras*, M. Ocaña Torres (coord.), Diputación Provincial, Cádiz, en prensa.

²¹ J. C. Pardo González, *La fortaleza inexistente. Proyectos de Jorge Próspero Verboon sobre Algeciras*, Instituto de Estudios Campogibraltares, vol. 6, Algeciras, 1995, págs. 28 y 29.

²² P. Madoz, *op. cit.*, pág. 29.

Antes de abordar el análisis de la historia de cada uno de los molinos del río de la Miel, hemos de dejar constancia de que, al llegar el siglo XX, su anterior pujanza se encontraba seriamente mermada. La competencia de las modernas fábricas harineras comenzó a cuestionar su rentabilidad. Además, las tradicionales carencias en las infraestructuras de la zona de estudio complicaban aún más la competitividad de su producción. Una noticia del año 1900 es bien explícita a este respecto: "[Es] imposible que éste y los demás molinos del cauce [del río de la Miel] puedan competir con los mercados limítrofes, que transportan sus productos por buenos caminos carreteros y por ferrocarril, pues la zona donde aquéllos están colocados es un paraje agreste y montañoso y de acceso muy difícil".²³

5. Los molinos del río de la Miel

Se han documentado decenas de molinos a lo largo de la historia de la presencia del hombre a orillas del río de la Miel, desde los que nutrían las panaderías de *Al-yazira Al-Hadra* (ya que no tenemos noticia de los que pudieron existir en época romana) hasta los últimos construidos en la zona del Cobre a mediados del siglo XIX. Sin embargo, su realidad material no es, ni mucho menos, tan numerosa, dada la permanente reutilización de los molinos hidráulicos a lo largo de siglos y la transformación de sus denominaciones en función del cambio de su propiedad. Nunca se han realizado, que sepamos, excavaciones arqueológicas por procedimientos científicos en nuestros molinos, lo que impide establecer cualquier relación fundada entre alguno de los que aún se conservan y los anteriores a los siglos XVII ó XVIII. Por tanto, aún no estamos en disposición de relacionar los citados molinos medievales con los que hoy día existen. Este tipo de hechos y la conciencia de la perfecta identificación de los molinos barajados en la documentación sobre arriendos, compra-ventas y herencias de nuestros archivos por quienes los extendían y signaban, junto a una toponimia sólo parcialmente conservada, dificulta notablemente esta labor. Explicaremos esta circunstancia con un ejemplo. A mediados del siglo XVIII (25 de abril de 1753) se vende por 256 pesos de a 15 reales de vellón una molinilla en "el pie del canuto del Águila, en la ribera del río de la Miel", propiedad de Juan Matheos.²⁴ Dos semanas antes (9 de abril de 1753) se había arrendado el "Molino de Pan nombrado de la Molinilla, en el sitio de la Angostura" por Joseph Pajares y Domingo Martin Pecino.²⁵ Ambas instalaciones continúan apareciendo en la documentación de fechas posteriores, por lo que no cabe posible confusión entre ambas.²⁶ Sin embargo, hasta ahora sólo venía nombrándose "La Molinilla" como el molino más próximo a Algeciras. Además, se ha perdido el topónimo "Angostura del río de la Miel", mientras que el "canuto del Águila" da nombre a un molino actualmente en ruinas que no se construyó hasta el siglo XIX. Los intervinientes en los tratos tenían bien claro a qué instalaciones se referían, pero esos documentos no son nada transparentes para quienes los analizamos con posterioridad.

Esta problemática se extiende a la indefinición de relaciones de molinos realizados en diferentes épocas y por distintas personas, para quienes todos los molinos son iguales y tan sólo destacan su importancia numérica y, a lo sumo, su clasificación entre harineros, de papel u otros. Así ocurre con el mencionado Verboon, que se limita a citar "molinos de pan y de papel en el río de la Miel", sin más detalles.²⁷ Pascual Madoz, algo más prolijo, expone a mitad del XIX: "Se está fabricando un molino de viento en la altura de la Villa Vieja; hay cuatro tahonas, seis molinos harineros de a dos piedras, cinco de una, dos de represa, otro de papel de estraza y un martinete de cobre",²⁸ un total de quince molinos para todo el término municipal.

²³ A.H.P.C., Obras Públicas, sign. 5.858 (12-4), *Expediente de concesión para aumentar la potencia del salto de agua que utiliza en el molino del Águila, término de Algeciras*, Enrique Martínez, Ingeniero Jefe del Cuerpo Nacional de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos en la provincia de Cádiz, Cádiz, 20 de noviembre de 1900.

²⁴ A.P.N.A., Luis de Mora, 1-0477, 25-abr-1753, fol. 44.

²⁵ A.P.N.A., Luis de Mora, 1-0477, 9-abr-1753, fols. 30 y 30 vto.

²⁶ A.P.N.A., Luis de Mora, 1-0477, 7-marzo-1754, fols. 34 y vto. y 1-0476, 15-junio-1752, Leg. 3 fol. 82.

²⁷ J. C. Pardo González, *op. cit.*, pág. 84.

²⁸ P. Madoz, *op. cit.*, pág. 29.

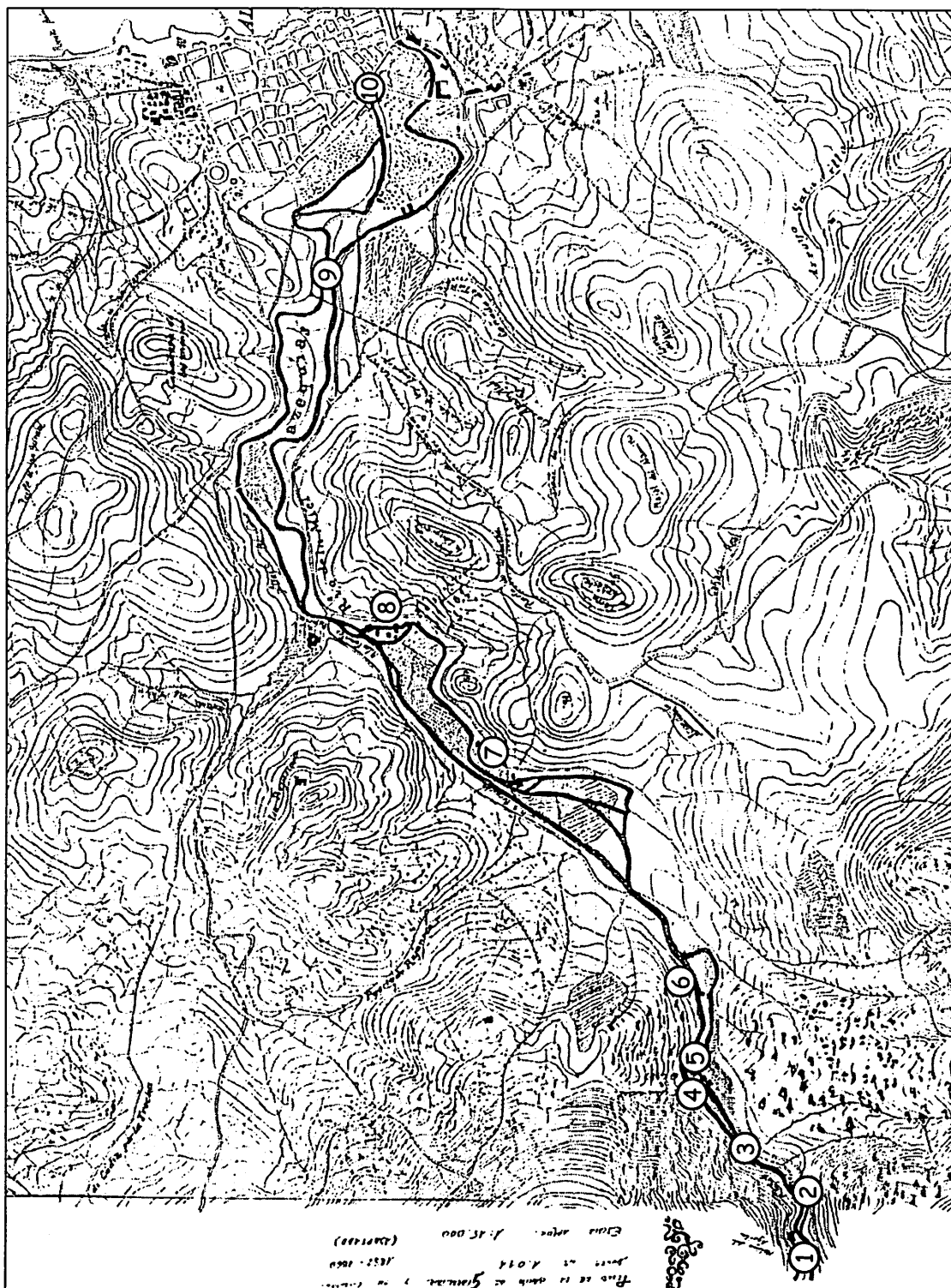


Figura 1. El río de la Miel con sus molinos y acequias a mediados del siglo XIX. Adaptación de SGE. Doct. N.º 1.014. 1852-1860. Los números corresponden a los siguientes molinos: 1. Del Águila; 2. De la angostura del río de la Miel, de Pajares, de San Antonio, de Blas o de Escalona; 3. Molinos del Trueno o San Cayetano y de San Martín; 4. Molinos de San José y de San Bernardo; 5. Del Cobre; 6. De la Abundancia; 7. De San Bernardo; 8. De los Tomatis, Thomatis o Tomates; 9. Del Cachorro; 10. De la Mólínilla.

Desde principios del siglo XVII tenemos noticias de molinos levantados muy cerca de la ciudad, como atestigua Hernández del Portillo: "La mar batía en sus muros [de Algeciras] y desde ellos se pescaba, y desde sus puertas comenzaban las sementeras, y casi en las puertas tenía los molinos, porque por allí pasa el río de la Miel, dicho antiguamente Mella."²⁹ Sin embargo, no podemos aseverar que fuesen los mismos que atestiguamos ya en pleno siglo XVIII junto a las antiguas mirallas, especialmente el de la Molinilla.

En relación al origen de los molineros algecireños, destacan los de la provincia de Málaga. Este fenómeno ha sido frecuente en diferentes épocas. Ya entre los repobladores de Algeciras en el siglo XVIII se cuentan diez molineros (un 1% del total de los inmigrantes), de los que la mitad eran originarios de aquella provincia.³⁰ Se da la circunstancia de que también la familia Escalona, la única que continúa ejerciendo el oficio en el río de la Miel, llegó de la serranía malagueña.

La mayoría de los molinos del río de la Miel se construyeron en su margen derecha, con la excepción de los dos que podemos citar como "urbanos", La Molinilla y el Cachorro, y el del Águila. Esta circunstancia responde a la mayor amplitud de la vega fluvial en esta orilla, aprovechada como huertas por los molineros, así como a la facilidad de los accesos.

5.1. La Molinilla

El arroyo de la Molinilla era uno de los últimos que, bajando desde las alturas de la Villa Nueva de Algeciras, alimentaban el cauce del río de la Miel por su margen izquierda. Discurría perpendicular a las vías del tren y era atravesado por un camino del que recibió su nombre,³¹ después convertido en la calle Ramón Chíes, que más tarde, en la década de 1920, pasó a denominarse Agustín Bálamo.³²

En esta zona se estableció el molino más próximo a la ciudad de Algeciras, conocido como La Molinilla, que a su vez debió prestar su nombre al citado arroyo. El agua que lo movía provenía de la acequia de Pajarete. Por tal motivo, debía recibir escaso caudal, de forma que la maquinaria que accionaba permitiese una escasa producción harinera. Era, por tanto, de una sola parada, "el primero de los de esta ribera inmediato a esta población."³³ Su propietario era hacia 1762 el vecino de Algeciras Damián Penettí y sus molineros los miembros de la familia Polo.³⁴

Allí se construiría en los años veinte la fábrica de harinas de Juan Antonio Bandrés. En esa finca existió hasta hace pocos años la "casita del molino", una modesta vivienda vinculada a aquella antigua instalación.

Al comenzar el siglo XX deja de aparecer citado como molino en funcionamiento.³⁵

5.2. El Cachorro

El molino conocido como el Cachorro parece coincidir con el que la documentación de finales del siglo XVI y principios del XVII cita como el "molino de las Monjas",³⁶ situado en el "cortijo propio de las monjas de Gibraltar nombrado El Tesoro,

²⁹ A. Hernández del Portillo, *Historia de Gibraltar*, introducción y notas de Antonio Torremocha Silva, Centro Asociado de la U.N.E.D., Algeciras, 1994, pág. 174.

³⁰ M. Ocaña Torres, *Repoblación y repobladores en la nueva ciudad de Algeciras en el siglo XVIII*, I.E.C.G., vol. 15, Algeciras, 2000, págs. 67 y ss.

³¹ En 1902, José Gálvez y Alfredo Bruzon solicitaron permiso para levantar una casa en el camino de la Molinilla. A.H.M.A., Actas Cap., libro 2º, 31-1, ptº 40, citado por A. MªAranda Bernal y Fernando Quiles García, *Historia urbana de Algeciras*, Junta de Andalucía, Sevilla, 1999, pág. 270.

³² A. MªAranda Bernal y F. Quiles García, *op. cit.*, págs. 88 y 89. Sin embargo, los planos relacionados con el proyecto de reconstrucción de Algeciras de J. P. de Verboon, datados entre las décadas de 1720 y 1730, no reflejan ningún molino en el tramo final del río.

³³ A.P.N.A., Cristóbal Fábregas y Quevedo, 01-0266, 7-junio-1762, fol. 30.

³⁴ *Ibidem*. También A.P.N.A., Cristóbal Fábregas y Quevedo, 01-0266, 20-feb-1765, fol. 326.

³⁵ A.H.P.C., Obras Públicas, sec. II, caja 5972, exp. 256-30, citado en A. MªAranda Bernal y F. Quiles García, *op. cit.*, pág. 248.

³⁶ La cita más antigua, de 1592, en A. Sanz Trelles, *Catálogo de los protocolos notariales de Gibraltar y de su campo (1522-1713) en el Archivo Histórico Provincial de Cádiz*, I.E.C.G. vol. 16, Algeciras, 1998, apéndice documental nº 4, pág. 223, 1592. Este texto fue publicado parcialmente en J. I. de Vicente Lara y M. Ojeda Gallardo, «Los primeros habitantes de la nueva población de las Algeciras: una contribución a la demografía histórica del Campo de Gibraltar a principios del siglo XVIII», *Almoraima*, vol. 17, 1997, pág. 166. La siguiente referencia es de 1625. Véase A. Sanz Trelles, *op. cit.*, sign. 131, pág. 46.

en el que se incluye un molino de pan moler que llaman El Cachorro, que está perdido por descuido".³⁷ Su primera cita como El Cachorro aparece en 1777.³⁸

En 1784 consta su arriendo por sus nuevos propietarios, Nicolás y José Alcalde Colmenares Méndez de Sotomayor, sucesores de un mayorazgo instituido por Pedro Ruiz Muñoz y Ana Ruiz Afán, su esposa.³⁹ Ambos hermanos eran propietarios de la Arreyjanosa, donde está el molino, que fue dote de la esposa del primero de ellos (Gregoria Alcántara Romero y Pinedo).

Ya en el siglo XIX, el molino y su finca, que comprende entre otras huertas la de la Cruz, figura como propiedad de Juana Morillo Rivera (1877).⁴⁰ Sus herederos la vendieron a Luisa Cassingen Bonany por 4.500 ptas. en 1898, apareciendo citado el molino por última vez en 1912, época hacia la que debió dejar de trabajar. En una parcela desgajada de esta finca se contruyó un colegio por la Compañía de las Hijas de la Caridad de San Vicente de Paul.

Existía otro molino del mismo nombre en el Arroyo de los Molinos de San Roque.⁴¹

5.3. Los Tomatis,⁴² Thomattis⁴³ o Tomates

En la Villa Nueva se denominó "calle de los Tomatis" la del Real Hospital, saliendo a la plazuela del Cuartel del Rey, también conocida como de la Soledad.⁴⁴ Se encuentra en las inmediaciones de la Plaza Baja, una zona que, por su proximidad a la zona portuaria, se vio tempranamente poblada por extranjeros vinculados al comercio. Aquí se encontraba el Hospital Real, un cuartel de infantería y otro de caballería (actual edificio del Gobierno Militar del Campo de Gibraltar).⁴⁵ También aparece citada como calle "que llaman de la Capillita y los Tomatez".⁴⁶ El apellido italiano llega hasta nuestros días convertido en Tomates y dando nombre a una zona de la periferia urbana ("la cañada de los Tomates") por el préstamo toponímico realizado en las primeras décadas del siglo XVIII a un molino de dos paradas situado en las inmediaciones de Pajarete, en la parte derecha del río de la Miel (aproximadamente en las coordenadas 36° 07' 36" N / 05° 28' 12" W).⁴⁷ La relación aparece confirmada en la inscripción notarial de la venta en 1780 del que fuera molino de "Alejandro Rapallo y Ángela Tomati".⁴⁸

Este molino fue propiedad de la Compañía de Jesús hasta su supresión en España en 1767, según acababa de ocurrir en Portugal (1759) y Francia (1764). Su arrendamiento corría siempre a cargo de Alexandro Rapallo, su administrador en la zona, quien con anterioridad no solía hacer constar esta condición. Sin embargo, a partir de la mencionada fecha, figura sistemáticamente en la documentación consultada que actúa como "administrador de temporalidades de los regulares de la Compañía de Jesús".⁴⁹

³⁷ A.H.P.C., *Protocolos de San Roque*, Legajo 153, folios 189-200, citado por J. I. de Vicente Lara y M. Ojeda Gallardo, *op. cit.*, pág. 166.

³⁸ A.P.N.A., Manuel Chacón, 01-0229, 13-octubre-1777, fol. 6.

³⁹ A.P.N.A., A. Meléndez, 01-0730, 10-abril-1784, fols. 37 y ss.

⁴⁰ R.P.A., Finca 1959, fol. 189, 18-septiembre-1877.

⁴¹ L. Valverde, *op. cit.*, epígrafe 108.

⁴² A.P.N.A., Luis de Mora, 1-0478, 14-mayo-1756, fol. 19.

⁴³ A.P.N.A., Cristóbal Fábregas y Quevedo, 01-0267, 23-agosto-1765, fol. 433.

⁴⁴ S.G.E., Doc^o 841, *Plano de la plaza de Algeciras y sus contornos*, 1856. También A.P.P.A., "Libro de mandatos de Santa Visita", fol. 71 vto., citado por A. M^a Aranda Bernal y F. Quiles García, *op. cit.*, págs. 254 y 255.

⁴⁵ A.G.S., G.M., Leg. 3.618, M. P. y D. X-99, *Plano de los Vestigios de la Ciudad principal de las Algexiras y porcion de la pequeña*, 1736.

⁴⁶ A.P.N.A., 1-0720, Lorenzo Espinosa de los Monteros, 1753-1763, fols. 36-37 (1759), citado por A. M^a Aranda Bernal y F. Quiles García, *op. cit.*, pág. 255.

⁴⁷ Hemos localizado su primera cita a mitad de siglo. A.P.N.A., Luis de Mora, 1-0478, 14-mayo-1756, fol. 19.

⁴⁸ A.P.N.A., Manuel Chacón, 01-0229, 2-diciembre-1780, fol. 149.

⁴⁹ A.P.N.A., Cristóbal Fábregas y Quevedo, 01-0267, 28-septiembre-1768, fol. 135. En este contrato consta que el "molino de los Tomatis [...] en virtud de la Real Orden se les embargó con los demás bienes y fincas que tenían en esta ciudad y su término, para lo que se nombró por administrador depositario de todo a don Alexandro Rapallo."



Figura 4. El molino que perteneciera a la Compañía de Jesús y después, a finales del XVIII, a Ángela Tomatti, da nombre al actual molino "de los Tomates" y a la Cañada de los Tomates.

En 1756 lo arrendó a Juan Moreno. El arrendamiento ascendía a diez fanegas de trigo por mes, el más elevado de la época, junto al molino del Águila, de los que se pagaban en la ribera del río de la Miel.⁵⁰ Su maestro molinero en 1765, Francisco González "el Malagueño", contrató el suministro de harina para el Ejército por un período de tres años, a razón de un real y medio y una libra de harina por fanega molida de trigo.⁵¹ Desde que el Estado se hace cargo de las propiedades de la extinta orden religiosa, las rentas del molino comienzan a cobrarse en dinero efectivo, frente a la fórmula tradicional del pago en especie.⁵²

En 1786, a dos décadas de la extinción de la Compañía, el molino había sido enajenado y constaba como propiedad de Juana de la Carrera y Acuña, viuda. Sin embargo, la fórmula del pago en metálico parece consolidarse, en contraste con los usos tradicionales aún vigentes en otros próximos,⁵³ lo que preconiza la generalización de la nueva fórmula en la centuria siguiente. Otros aspectos novedosos del arrendamiento que la nueva propietaria firma con el molinero Manuel García es el de la contabilidad de la renta por días (a razón de nueve reales diarios) y que el contrato se extiende "por el tiempo de mi voluntad", quedando el arrendatario desprotegido y a expensas de la ruptura unilateral del mismo a pesar de cumplir con su parte del trato.⁵⁴

⁵⁰ A.P.N.A., Luis de Mora, 1-0478, 14-mayo-1756, fol. 19.

⁵¹ A.P.N.A., Cristóbal Fábregas y Quevedo, 01-0267, 23-agosto-1765, fol. 433.

⁵² A.P.N.A., Cristóbal Fábregas y Quevedo, 01-0268, 1-agosto-1770, fol. 141.

⁵³ A.P.N.A., A. Meléndez, 01-0730, 2-diciembre-1783, fol. 169, donde consta que el molinero del molino del Águila habría de pagar a Ambrosio Rodino 6 fanegas de trigo al mes.

⁵⁴ A.P.N.A., A. Meléndez, 01-0730, 15-septiembre-1786, fols. 157 a 159.



Figura 5. Una piedra "solera" por su notable grosor, en las ruinas del molino de San Bernardo, barriada del Cobre. El conjunto puede recuperarse todavía para uso turístico y cultural.

A finales de siglo, su nuevo propietario, Joseph Pérez, arrendó un molino citado como "San Josef, en la ribera" del río de la Miel, que pudiera corresponderse con éste.⁵⁵

Al comenzar el siglo XX pertenecía a Dolores García de la Torre.⁵⁶ En la actualidad está siendo reparado por sus propietarios, ya que su mal estado amenazaba ruina al haberse hundido el tejado. La cercana ermita está prácticamente destruida.

5.4. San Bernardo

El molino de San Bernardo se encuentra abandonado, pero conservado en aceptables condiciones. Especialmente su cao, los dos cubos y las bóvedas. Para evitar accidentes, la boca de ambos cubos fue cubierta con obra moderna. Se localiza en las coordenadas 36° 07' 24" N / 05° 28' 32" W.

En 1770 era propiedad de Isabel Rodríguez, quien lo tenía arrendado a la familia de molineros Polo, los mismos que por entonces explotaban La Molinilla situada junto a Algeciras.⁵⁷

Pérez Petinto explica en relación a la ermita de San Bernardo:

⁵⁵ El conocido tardíamente como molino de San José, por la central hidroeléctrica, no está "en la ribera", nombre que se da a la zona de huertas que comienza algo más al este, entre el molino de El Cobre y Pajarete. A.P.N.A., Antonio Melendez y Chaves, 1-0487, 30-agosto-1794, fol. 73.

⁵⁶ A.H.P.C., Obras Públicas, sec. II, caja 5972, exp. 256-30...

⁵⁷ A.P.N.A., Cristóbal Fábregas y Quevedo, 01-0268, 27-enero-1770, fol. 11. Esta atribución debe hacerse con reservas, dada la existencia de dos molinos del mismo nombre en el siglo XX.

Pocas son las noticias que hemos hallado acerca de esta ermita, situada en uno de los molinos de la ribera baja del río de la Miel, que por ello es conocido por 'el de la Ermita'. En él se veía, no ha muchos años, un edificio sobre cuya puerta se elevaba la espadaña de la campana; la falta de antecedentes en el Archivo Municipal nos inclina a creer que no llegó a celebrarse culto y, si hubo alguno, no pasó de aquél que tenía lugar en las ermitas.⁵⁸

La mención de "molino de la Ermita" no resulta muy descriptiva, ya que no parece que fuese el único con capilla entre los del río de la Miel. Es posible que esta cita se refiera a la existente en el de los Tomates.⁵⁹ Richard Ford lo menciona erróneamente: "Se puede dibujar Gibraltar desde las cercanías del acueducto y el molino de San Bernardino."⁶⁰

Pertenecía a Jerónimo Caballero hacia 1900.⁶¹

5.5. La Abundancia

Río arriba, al dejar atrás las cortijadas del Cobre, se encontraba un pequeño molino conocido irónicamente como de la Abundancia, a 36° 07' 03" N / 05° 28' 56" W. Prácticamente no quedan vestigios del mismo, salvo parte del cao y restos de la acequia que le llevaba el agua. Sus restos fueron derribados con maquinaria pesada en época reciente. Molió durante poco tiempo, habiendo dejado de funcionar en el siglo XIX.⁶² En 1856 pertenecía a José Guijón García, quizás el mismo empresario de los molinos de San Martín y San Cayetano.⁶³

5.6. Molino de El Cobre

En el emplazamiento del molino de El Cobre (36° 07' 02" N / 05° 29' 12" W), en la parte alta de la barriada a la que dio nombre, posiblemente existió uno para moler trigo antes de que se instalase el martinete batir metales que se ha hecho famoso. Al igual que ocurrió con los molinos harineros, la energía hidráulica fue empleada como fuerza motriz para las instalaciones industriales de "tirar y batir planchas de cobre"⁶⁴ de forma alternativa a las impulsadas por máquinas de vapor. Situada "en una caída que forma [el río de la Miel] a media hora al oeste de la ciudad, mueve la máquina de un martinete de cobre."⁶⁵ Su finalidad era abastecer de este productos a las embarcaciones de madera que solían forrar su casco con él. El empleo de utillaje hidráulico en instalaciones metalúrgicas está documentado desde la Edad Media,

En 1798 "el propietario de la industria de cobre era Juan Bautista de Espeletta, residía en Cádiz, desde donde controlaba el funcionamiento de la misma, gracias a la colaboración del francés José Ducerre."⁶⁶ A principios del siglo XX pertenecía a Larios Hnos., que eran también propietarios de la huerta del Cobre.⁶⁷

5.7. San Bernardo⁶⁸

La central hidroeléctrica que la Compañía Sevillana de Electricidad posee en el río que venimos estudiando se construyó según el proyecto de fecha 13 de junio de 1924, elaborado por el ingeniero Juan Botín y Polanco y encargado por José Gómez

⁵⁸ M. Pérez Petinto y Costa, *Historia de Algeciras desde su fundación por los romanos*, Algeciras, 1944, inédita, pág. 256. La misma idea en C. Delgado Gómez, *Algeciras en blanco y negro*, Algeciras, 1994, pág. 236.

⁵⁹ Suelen admitirse ermitas en los molinos de los Tomates, San Bernardo y San José, aunque, como hemos señalado, no parece que existiese una en el de San Bernardo.

⁶⁰ R. Ford, *A hand-book for travellers in Spain and readers at home*, vol. 1, Londres, 1966, pág. 343.

⁶¹ A.H.P.C., Obras Públicas, sec. II, caja 5972, exp. 256-30...

⁶² No aparece citado en A.H.P.C., Obras Públicas, sec. II, caja 5972, exp. 256-30...

⁶³ A.P.N.A., Pérez Vinet, 1-0503, 11-noviembre-1856.

⁶⁴ A. M^a Aranda Bernal y F. Quiles García, *op. cit.*, pág. 34.

⁶⁵ P. MADDOZ, *op. cit.* pág. 29.

⁶⁶ A.P.N.A., A. Meléndez, 1-0489, 1798, fol. 185, citado por A. M^a Aranda Bernal y F. Quiles García, *op. cit.*, pág. 243.

⁶⁷ A.H.P.C., Obras Públicas, sec. II, caja 5972, exp. 256-30...

⁶⁸ A.H.P.C., Obras Públicas, Sign. 5.550 (172-3), Plano Central Hidroeléctrica "San José". Plano general del trazado, escala 1:5.000, 1924.



Figura 6. La bóveda mejor labrada de los molinos del río de la Miel es la de El Cobre, con fábrica de ladrillo generada por un arco de medio punto de perfecta sillería de piedra arenisca.

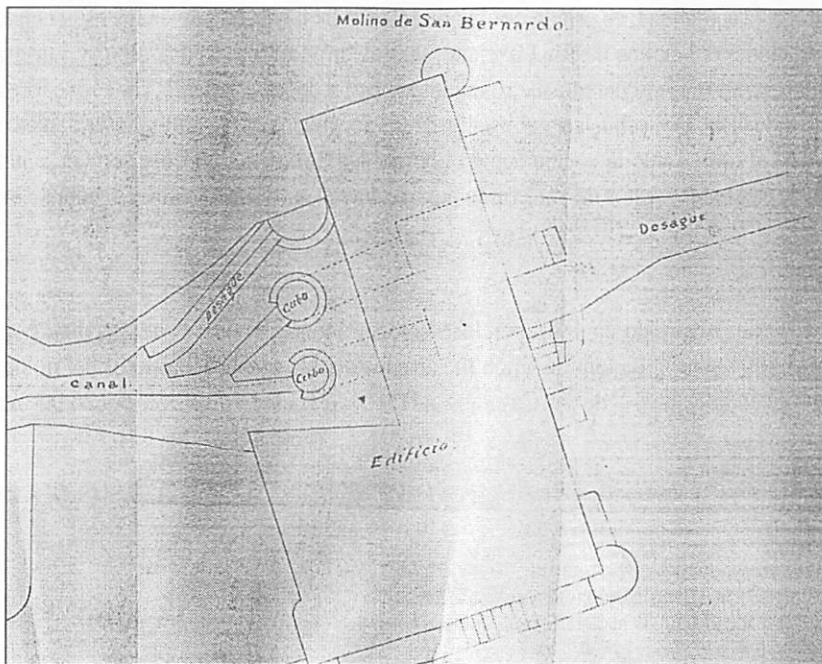


Figura 7. El molino de San Bernardo, segundo de este nombre en el río de la Miel. AHPC. Obras Públicas, Sign. 5.500 (172-3), Central Hidroeléctrica "San José". Plano general del trazado (detalle), 1924.

Catalá.⁶⁹ La obra afectó a los cuatro molinos existentes en esa fecha entre el de Escalona y el de El Cobre, que, en sentido descendente, eran el de San Cayetano o el Trueno, el de San Martín, el de San José y el de San Bernardo. Los cuatro fueron vendidos por José Gómez Catalá el 17 de junio de 1925 a Ramón Corbella Alegret, quien, al año siguiente, los enajenó a favor de la Compañía Sevillana de Electricidad por 85.000 ptas.⁷⁰ Aún se sucedieron varias ventas hasta que la Sociedad Eléctrica San José, S.A., constituida el 3 de febrero de 1933 con un capital social de dos millones y medio de pesetas, quedase disuelta y adquiridos sus títulos por la Compañía Sevillana de Electricidad en 1941.⁷¹

Era un molino de dos cubos, alimentados por el agua procedente de las bóvedas del de San José. Junto a ellos se encontraba el canal de desagüe. La central se construyó expresamente sobre este molino de San Bernardo,⁷² que quedó completamente arrasado. Del mismo sólo subsisten algunos vestigios del canal y del cubo meridional.

Por otra parte, disponemos de la mención documental de cierto molino de Las Mercedes en Algeciras, aún sin identificar con claridad, aunque pudiera ser nombre alternativo para uno de los de Botafuegos. Los herederos de Juan Parra, maestro molinero de San Cayetano y San Martín hacia 1850,⁷³ figuran como dueños de dicho enigmático molino a principios del siglo XX.⁷⁴

5.8. San José

La primera cita conocida de un "molino de San Josef" data de 1794, cuando era su propietario el capitán de la milicia Joseph Pérez, aunque se trata de un nombre alternativo para el conocido molino de los Tomates, sin relación con el que nos ocupa.⁷⁵

El molino de San José al que ahora nos referimos sólo aparece en la documentación de forma muy tardía, en pleno siglo XX. El topónimo coincide con el nombre de pila de uno de sus propietarios, el citado José Gómez Catalá, y es el mismo que se populariza por prestar su denominación a la instalación hidroeléctrica conocida como Sociedad Eléctrica San José, S.A.

Este molino existe en la actualidad, en estado de abandono, pero bien conservado en líneas generales. Un largo canal, originado en las inmediaciones del molino de San Cayetano, suministraba agua a sus dos cubos y, curiosamente, carecía de canal de desagüe. Se encuentra situado a cuarenta metros aguas arriba del de San Bernardo, con el que formaba, en la práctica, un solo establecimiento industrial. De hecho, la organización de sus dependencias era muy similar, si bien colocadas de forma simétrica en uno respecto al otro. Tanto la cocina como el horno del molino de San José servían también para el de San Bernardo. En esta parcela existen los restos de una ermita poco conocida, citada bien como "ermita de Murillo", bien como "de San José".

5.9. San Martín

El molino de San Martín fue construido en 1850 por José Gijón y Mondéjar, sobre suelo cedido por el Ayuntamiento, ascendiendo la obra a 18.500 reales.⁷⁶ La familia Gijón fue arrendataria de molinos harineros del río de la Miel durante el siglo XVIII.⁷⁷ En 1864 fue vendido, junto al de San Cayetano, a Francisco Tourné y Camacho por 26.000 reales.⁷⁸ Este molino

⁶⁹ A.H.P.C., Obras Públicas, Sign. 5.858 (12-30), *Expediente de concesión para unificar varios molinos y aplicarlos a un salto de agua en el río de la Miel (Algeciras) con destino a energía eléctrica*, 1924.

⁷⁰ R.P.A., Finca 720, fols. 248 y 249, 9-mayo-1927.

⁷¹ *Ibidem*, fols. 175 vº. y 176, 20-mayo-1941.

⁷² A.H.P.C., Obras Públicas, Sign. 5.858 (12-30), *Expediente de concesión...*, fols. 2 y 7.

⁷³ A.P.N.A., Miguel Colety de la Calle, 01-0216, 10-junio-1850, fol. 322; 13-noviembre-1850, fol. 333; 22-julio-1851, fol. 300.

⁷⁴ A.H.P.C., Obras Públicas, sec. II, caja 5972, exp. 256-30...

⁷⁵ A.P.N.A., Antonio Melendez y Chaves, 1-0487, 30-agosto-1794, fol. 73.

⁷⁶ *Ibidem*: "Linda por la parte de abajo, como a 50 varas de distancia con terreno de otro igual Molino de su pertenencia nombrado San Cayetano, que es al Poniente, por Levante linda con la Mojea de Comares y al Sud las aguas vertientes del río de la Miel [...]". También en R.P.A., Finca 720, fol. 73, 28-junio-1852.



Figura 9. La ermita de Murillo, o de San José, aún se mantiene en pie en las inmediaciones de los antiguos molinos de San Bernardo y San José, actual central hidroeléctrica de San José.

y el de San Cayetano eran establecimientos exclusivamente industriales, sin instalaciones para vivienda. Eran, por tanto, notablemente más pequeños que los restantes de las orillas del río de la Miel. El de San Martín constaba del edificio de la molienda, sobre sus correspondientes bóvedas, con una cocina, un horno y un pequeño cobertizo. Contaban con una segunda peculiaridad bien destacada, ya que sus cubos eran cuadrados, los únicos de esta tipología localizados en la zona. Son obra de mampostería enlucida, nada comparable a la primorosa labor de cantería de los anillos de arenisca que conforman los cubos de los molinos más clásicos.

Está localizado aproximadamente a $36^{\circ} 06' 57''$ N/ $05^{\circ} 29' 26''$ W y sus restos apenas se encuentran visibles, ya que está parcialmente derruido y el matorral ha colonizado las estructuras existentes hasta ocultarlas casi por completo. Aún subsiste el núcleo de conducción de agua al interior de la fábrica y un pequeño resto del canal de alimentación.

5.10. Molino del Trueno o de San Cayetano

Éste es todavía más pequeño que el anterior, ya que a la ausencia de edificio habitable se añade el hecho de contar con sólo un cubo, aunque también cuadrado. La ausencia de las restantes dependencias dejaba espacio para una cuadra. Como quedó señalado para los molinos de San Bernardo y San José, estos dos formaban prácticamente una misma unidad productiva, dada su inmediatez y compartimiento del agua. Por tal motivo aparecen siempre vendidos o arrendados de manera conjunta.

Dado que el agua que movía su única maquinaria de molienda era la que a continuación alimentaba las dos del molino de San Martín, su caudal se incrementaba con el de un canal que discurría por el exterior de sus instalaciones. Tanto esta canalización como la que partía de San Cayetano hacia el siguiente, se encontraba soterrada, permitiéndose el normal tránsito entre ambas instalaciones, dado lo angosto del terreno en esta zona.

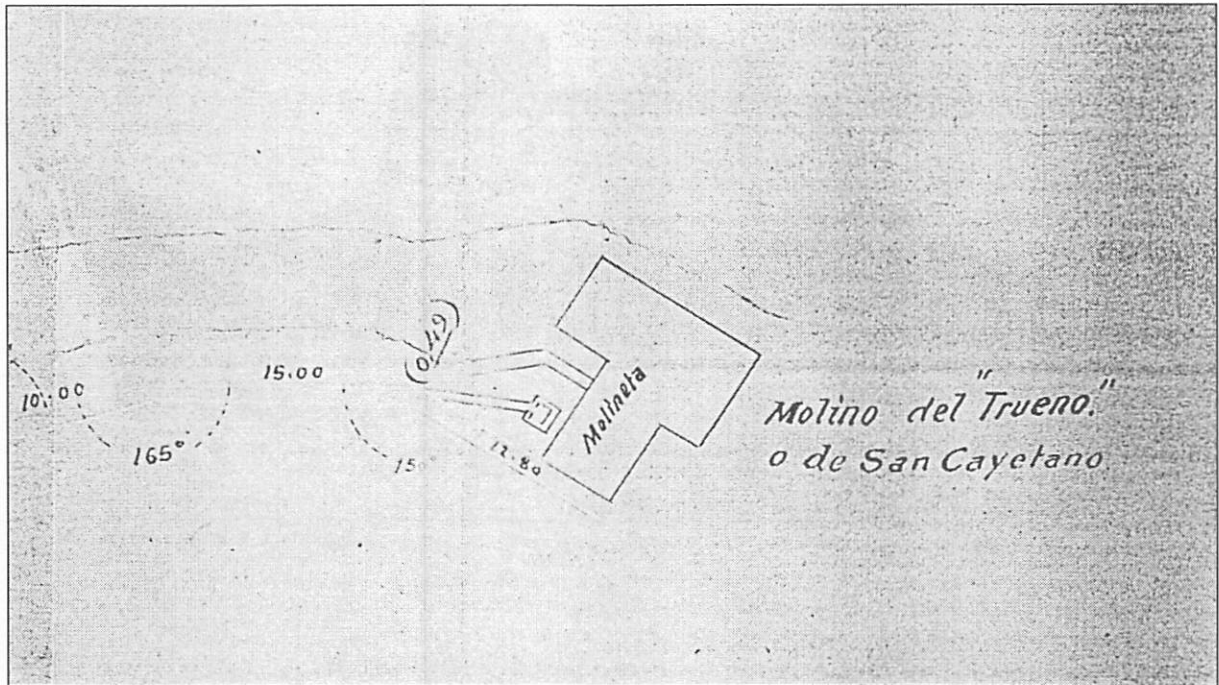


Figura 8. El molino del Trueno o de San Cayetano, con su cubo cuadrado, en AHPC., Obras Públicas, Sign. 5.550 (172-3), Central Hidroeléctrica "San José". Plano general del trazado. Planimetría del canal del trozo entre el molino de San Antonio y molino del Trueno (detalle), 1924.

A comienzos del siglo XX pertenecía a Francisco Coterillo y formó parte, con los tres anteriores, del lote de cuatro molinos vendidos a la Compañía Sevillana de Electricidad.

Este molino quedó arrasado con las obras realizadas para la construcción de la presa que suministraba agua a la hidroeléctrica, perviviendo únicamente su cao y las grandes estructuras para represar el río.

5.11. Molino de la angostura del río de la Miel, de Pajares, de San Antonio, de Blas o de Escalona⁷⁹

El último molino de la margen derecha del río de la Miel, único que continúa moliendo en su ribera, es el de Escalona. Se localiza junto al puente del Águila, a 36° 06' 51" N / 05° 29' 31" W. Recibe el nombre de la familia que lo explota desde 1910. En su mismo solar existieron con anterioridad otras instalaciones harineras desde la época del resurgir de Algeciras.

En 1746, Joseph Rodríguez Paxarez, clérigo subdiácono de Los Barrios, recibió de su madre, María de los Santos Pezino, un poder notarial para actuar como su representante en la administración de las cinco octavas partes que le pertenecían del molino de Escalona, conocido por entonces como el de la Angostura del río de la Miel.⁸⁰ Domingo Martín Pezino, era

⁷⁷ A.P.N.A., Manuel Chacón, 01-0228, 7-junio-1775, fol. 193; 01-0229, 7-agosto-1779, fol. 67; 1-0234, 22-junio-1793, fol. 44. Juan y Pedro Gijón arrendaron durante el cuarto final del siglo el molino de Bernal a doña Luisa del Castillo, viuda de Joseph Álvarez Piñero, por un precio que permaneció inmóvil en 8 fanegas y un cuartillo de trigo al mes.

⁷⁸ R.P.A., Finca 720, fol. 73, 5-enero-1867.

⁷⁹ También figura citado como "La Molinilla" en A.P.N.A., Luis de Mora, 1-0477, 9-abr-1753, fols. 30 y 30 vto.: "Molino de Pan nombrado de la Molinilla, en el sitio de la Angostura" por Joseph Pajares y Domingo Martín Pecino.

⁸⁰ A.P.N.A., Luis de Mora, 01-0474, 10-marzo-1746, fol. 1.304.



Figura 10. Sala del molino de Escalona, antes de su reciente remodelación. Éste es el único que se mantiene en funcionamiento en el término municipal de Algeciras.



Figura 12. Azud del molino de Escalona, que se sitúa muy próximo al del Águila.

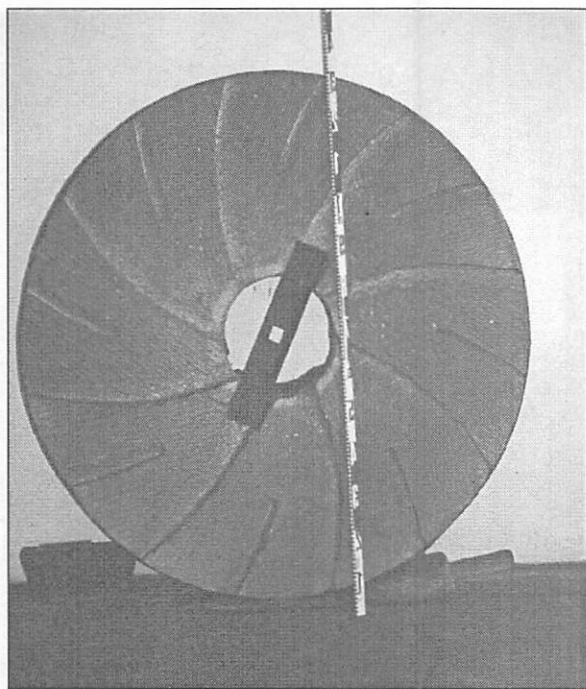


Figura 11. Esta piedra "volandera" del molino de Escalona, con sus estrías perfectamente definidas, muestra la "lavija", uno de los cuatro "metales" del molino. La "lavija" permitía la transmisión del movimiento del rodezno, haciéndola girar sobre la "solera", que permanecía fija.

como molino de San Antonio⁸⁶ o de Los Pajares, cuando era propiedad de la *Andalusia Water Company Limited*.⁸⁷ En 1941 era conocido como molino de Blas.⁸⁸

5.12. Molino del Águila

Los imponentes restos de este molino y de su huerta se localizan en un bellissimo paraje del curso medio del río de la Miel, junto a una poblada aliseda y en las inmediaciones de la fuente de las Niñas o de la Teja. Emplazado en la margen izquierda del río, debe cruzarse el puente del Águila para llegar a él.⁸⁹ Se localiza aproximadamente a 36° 06' 50" N / 05° 29' 45" W.

propietario de los tres octavos restantes, pero el año anterior lo había arrendado sin contemplar los derechos de la copropietaria, de donde deriva la intervención de Rodríguez Pajares quien, a la postre, acabaría prestando su nombre al molino.⁸¹ En ambas ocasiones era el maestro de molino Pedro Cano. En 1752 aparece un nuevo arrendatario, Antonio Carmona.⁸²

María de los Santos Pezino había fundado una capellanía a favor de su hijo gravando parte de su propiedad. El censo establecido era de 5.017 reales, consistente en misa cantada a celebrar el día de San Antonio Abad de cada año en la iglesia parroquial de Los Barrios.⁸³

Recibida la herencia de su madre, José Rodríguez Pajares debió vender parte de la propiedad, ya que en al finalizar el siglo, Marcos Sebastian Vivas era dueño de las tres cuartas partes, mientras que el cuarto restante seguía gravado por el censo de San Antonio de Los Barrios gracias a las disposiciones testamentarias del citado religioso. En 1792 era descrito como un "molino de pan moler que tengo en esta ribera del río de la Miel, que es el penúltimo, que llaman la Molinilla, compuesto de una parada", es decir, de un solo cubo y anterior al actualmente existente.⁸⁴

Pertenecía a comienzos del siglo XX al alcalde algecireño Emilio Santacana.⁸⁵ Todavía en 1924 aparece citado

⁸¹ A.P.N.A., Luis de Mora, 01-0474, 17-septiembre-1745, fol. 1195.

⁸² A.P.N.A., Luis de Mora, 1-0476, Leg. 3, 15-junio-1752, fol. 82.

⁸³ G. García Jiménez, "La capellanía de María de los Santos Pecino", *Benarax*, vol. 30, Málaga, 2000, págs. 4 y 5.

⁸⁴ A.P.N.A., Antonio Melendez y Chaves, 1-0486, 25-mayo-1792, fol. 53.

⁸⁵ A.H.P.C., Obras Públicas, sec. II, caja 5.972, exp. 256-30...

⁸⁶ A.H.P.C., Obras Públicas, sign. 5.550 (172-3), Plano Central Hidroeléctrica "San José". Planimetría del canal del trozo entre el molino "de San Antonio" y molino "del Trueno", escala 1:400, 1924.

⁸⁷ A.H.P.C., Obras Públicas, Sign. 5.858 (12-30), Expediente de concesión..., fol. 2.

⁸⁸ I.C.A., Doct°. N°. 410, sign. 88-11901 (1/3), A.M.A. de Cádiz, *Traza del camino (forestal a través de los montes Algamasilla, Comares y Majadal)*, escala 1:5.000, Cádiz, 1941.

⁸⁹ I.C.A., Doct°. N°. 49366, sign. 88-011935, A.M.A. de Cádiz, *Plano general de abastecimiento de aguas de Algeciras*, escala 1:5.000, Cádiz, 1904.



Figura 13. El molino del Águila desde su huerto. Este es el más monumental de los que quedan en el río de la Miel, con un entorno natural privilegiado. Su recuperación para uso público constituye un proyecto largamente acariciado y perfectamente factible.



Figura 14. Cao del molino del Águila, en progresivo estado de deterioro por el comportamiento vandálico de algunos de sus visitantes, ya que la zona carece de cualquier tipo de vigilancia.

El cao que nutría sus dos cubos arrancaba de la Chorrera, desde un azud construido al efecto. El edificio disponía de dos pisos y, en contra de la norma general en muchos molinos, sus estancias eran espaciosas y cómodas. Curiosamente, una de sus ventanas cuenta con media piedra de molino como dintel. Las bóvedas se encuentran prácticamente soterradas y la coronación de uno de sus cubos ha sido destruido recientemente en un acto vandálico. Este conjunto forma parte de un itinerario didáctico histórico-natural promocionado hace unos años por la administración local, aunque la falta de vigilancia y servicio de limpieza hizo que la bienintencionada iniciativa tuviese efectos muy nocivos para el edificio y su entorno natural.

"En el sitio que llaman el pie del canuto del Águila" existe un molino desde el siglo XVIII. Desde 1753 existen referencias de una molinilla en este lugar, perteneciente a Juan Matheos, que lo vendió en esa fecha a Mathias Themes, sargento mayor del Regimiento de Inválidos de Andalucía por 256 pesos de a 15 reales de vellón.⁹⁰ En 1783 figura como propiedad de Ambrosio Rodino, quien lo arrienda a Fernando García por cuatro años.⁹¹ Su propiedad alcanzaba sólo a parte de un molino de dos paradas allí ubicado, que él mismo había construido "sobre una molinilla de una parada", propiedad que estuvo sujeta a un censo de 4.419'5 reales concedido por Francisco Díaz de Robles. Rodino la donó en 1791 a Joachin Martin Calle, aspirante a sacerdote.⁹² Según Diego Rodríguez Morales, el molino actual data de 1845,⁹³ por lo que sería el tercer molino allí establecido.

Hacia 1840 era su propietario Diego Adorna,⁹⁴ años en que su arrendamiento ascendía a 300 reales por mes.⁹⁵ Desde poco antes de 1900 pertenecía a Jorge Glynn, quien pensaba convertirlo en la primera central hidroeléctrica de Algeciras "por ser sumamente ruinosa la vida que llevan los molinos harineros escalonados en todo el cauce del río La Miel".⁹⁶ El proyecto nunca se hizo realidad.

5.13. El molino del Papel

En el siglo XVIII existió a orillas de este río un molino de papel, aparte del que con la misma finalidad funcionó en la ribera del arroyo de Botafuego. Aunque los datos parecen apuntar a que pudo encontrarse donde hoy está el molino de El Cobre, la inexistencia de alguna noticia que permita confirmar esta sospecha nos disuade de proponerla de manera taxativa. Francisco Tamayo, vecino de Cádiz, falleció hacia 1746, dejando como herencia a sus hijas y a su esposa, Isabel Teresa de Robles, "la Molinilla de una parada, contigua al Molino del Papel",⁹⁷ así como éste mismo y sus campos de cultivo, en la llamada "huerta de España".⁹⁸ Contaba con capilla y campana, lo que, unido al dato de la inmediata molinilla, sugiere una posible identificación con sendos edificios del hoy llamado molino de San José (central hidroeléctrica).⁹⁹

⁹⁰ A.P.N.A., Luis de Mora, 1-0477, 25-abril-1753, fol. 44.

⁹¹ A.P.N.A., A. Meléndez 01-0730, 2-diciembre-1783, fol. 169. Este dato es dudoso, dado que no figura el nombre del molino, sino que se trata de uno "de dos paradas y es el último en la ribera del río de la miel [...]"

⁹² A.P.N.A., Antonio Melendez y Chaves, 1-0486, 12-agosto-1791, fol. 122.

⁹³ D. Rodríguez Morales, "Los gigantes del Quijote", *Europa Sur*, 2 de febrero de 1998, pág. 9.

⁹⁴ A.P.N.A., Miguel Colety de la Calle, 01-0198, 1-febrero-1836, fol. 31 y 1-0202, 17-jul-1840, fol. 199.

⁹⁵ A.P.N.A., Miguel Colety de la Calle, 1-0202, 17-julio-1840, fol. 199.

⁹⁶ A.H.P.C., Obras Públicas, sign. 5.858 (12-4), Cádiz, 8 de octubre de 1904.

⁹⁷ Luis de Mora, 01-0474, 11-agosto-1746, fol. 1445.

⁹⁸ A.P.N.A., Juan Lozano Palomino, 1-0494, 1-julio-1751, fol. 110 y ss. El molino de la Huerta de España recibe el nombre de un antiguo propietario, Gaspar de España Montenegro. Véase A.P.N.A., Meléndez y Chaves, 01-0730, 20-julio-1784, fol. 88.

⁹⁹ Juan Lozano Palomino, 1-0494, 19-julio-1751, fol. 99-100.

Apéndice documental

Relación de pertrechos de la Molinilla de Domingo Martín Pecino y M^a de los Santos Pecino, de los Barrios, que arriendan a Juan Lozada, por 2 años.¹⁰⁰

"[...] Primeramente, un Leño en 80 reales de vellón
 El caxon de las maquilas en 90 reales de vellón
 La madera de lebantar en 8 reales de vellón
 Las picaderas en 30 reales de vellón
 Una azuela en 8 reales de vellón
 Un martillo, escoplo y barrena en 12 reales de vellón todo
 Un palafierro, lavija y sortijas en 52 + reales de vellón
 Un palafus en 7 + reales de vellón
 Una regla y nibel en 4 reales de vellón
 Una azada y un calavozo en 10 reales de vellón
 Una piedra de amolar en 15 reales de vellón
 Un candil en 7 + reales de vellón
 Una espuerta y un harinero en 3 reales de vellón
 Un saetillo nuevo en 75 reales de vellón
 Una paradera y morena de hierro en 5 reales de vellón
 Otro zaetillo biejo en 30 reales de vellón
 Un rodezno en 120 reales de vellón
 Un puente y alivio con su puerta y tarugos en 8 reales de vellón todo
 Los metales que pesan 11 libras a precio de 6 + cada uno importan 71 + reales de vellón
 Las cucharas nuevas en 16 reales de vellón
 Una romana con su pilón en 15 reales de vellón
 Una barra de hierro en 15 reales de vellón
 Y asimismo una piedra solera de la cantera del Guijo con 11 pulgadas a precio cada una de 22, 242 reales de vellón
 Y una otra piedra de Casares con pulgada y media a precio de 34 cada una, que son 51 reales de vellón
 Y una otra piedra de la propia cantera de Casares con 5 pulgadas a precio de 35 reales de vellón cada una que hacen 175 reales de vellón
 Y un candil en 7 + reales de vellón
 Cuias partidas suman y montan 1.158 + reales de vellón [...]"

Agradecimientos

Deseamos dejar constancia de la deuda de gratitud contraída por los autores con algunas personas sin cuyo concurso estas páginas no habrían podido ser escritas. En primer lugar, con don Diego Rodríguez Morales, el primer estudioso de los molinos algecireños, cuya tarea de divulgación del conocimiento de ese rico patrimonio continuamos en este estudio. También con Mario Ocaña Torres, quien, con la generosidad que lo caracteriza, ha compartido con nosotros el fruto de sus años de investigación en el Archivo de Protocolos Notariales de Algeciras, lo que ha posibilitado que en un breve espacio de tiempo pudiésemos recabar una amplia y rigurosa documentación sobre nuestros molinos en el siglo XVIII. Queremos agradecer asimismo a unos cuantos amigos su disposición, una vez más, para que nuestra tarea fuese más fácil, habiéndonos hecho

¹⁰⁰ A.P.N.A., Luis de Mora, 1-0477, 9-abr-1753, fols. 30 y 30 vto.

partícipes de sus datos, libros, mapas y noticias recopilados aquí y allá, en su ejercicio cotidiano de amantes de esta tierra, lo que expresan contribuyendo a su correcto conocimiento. Se trata de Alberto Sanz Trelles, Antonio Torremocha Silva, Carlos Gómez de Avellaneda Sabio, Manuel Corroero García, Manuel Tapia Ledesma, Carlos Serrano López y Antonio Selva. Finalmente, destacar la amabilidad de aquellas personas vinculadas directa y personalmente con la historia de estos molinos. Son nuestros informantes, en su mayoría molineros, en activo o no en la actualidad, siempre dispuestos a mostrarnos y enseñarnos todo lo relativo a los lugares donde han pasado buena parte de sus vidas o que, simplemente, les resultan familiares por una u otra razón. Se trata de José Gil Núñez, Jaime Pérez del Valle, Juan Medina Trola y Blas Escalona.

Son gente dispuesta a "echar toda el agua al molino" para reclamar la atención de las administraciones públicas competentes en velar por la conservación de este rico legado en peligro de desaparición.

Principales abreviaturas empleadas en este trabajo

A.G.S.	=	Archivo General de Simancas
A.H.M.A.	=	Archivo Histórico Municipal de Algeciras
A.H.P.C.	=	Archivo Histórico Provincial de Cádiz
A.M.A.	=	Agencia del Medio Ambiente
A.P.N.A.	=	Archivo de Protocolos Notariales de Algeciras
A.P.P.A.	=	Archivo Provincial de la Parroquia de la Palma de Algeciras.
G.M.	=	Guerra Moderna
B.A.E.	=	Biblioteca de Autores Españoles
I.C.A.	=	Instituto Cartográfico de Andalucía
I.E.C.G.	=	Instituto de Estudios Campogibraltares
M. P. y D.	=	Mapas, Planos y Documentos
S.G.E.	=	Servicio Geográfico del Ejército

Bibliografía

- ARANDA BERNAL, Ana Mª y Fernando Quiles García, *Historia urbana de Algeciras*, Junta de Andalucía, Sevilla, 1999.
- ARGEMÍ, Mercé, "El sistema de molinos andalusí del Guz de Yartan (Mayurqa)," *Agricultura y regadío en al-Andalus. Síntesis y problemas*. Instituto de Estudios Almerienses, Diputación Provincial, Almería, 1995.
- BENABAT HIERRO, Yolanda y Juan Aurelio Pérez Macías, «La Ollita, una noria islámica en Niebla», *Huelva en su Historia*, 2ª época, págs. 233-243.
- BENADY, Tito, "La bibliografía del Gibraltar musulmán" *Actas de las II Jornadas de Historia del Campo de Gibraltar (Tarifa-1992)*, *Almoraima*, vol. 9, Algeciras, 1993.
- BUENO LOZANO, Martín, *El renacer de Algeciras (a través de los viajeros)*, Algeciras, 1988.
- CRESSIER, Patrice, «El resbalón de Istán. Observaciones sobre el molino hidráulico en al-Andalus y Marruecos», *Homenaje a Tomás Quesada Quesada*, Universidad de Granada, 1998, págs.151-171.
- Crónica de Alfonso XI*, B.A.E., vol. LXVI, Ed. Atlas, Madrid, 1953.
- DELGADO GÓMEZ, Cristóbal, *Algeciras en blanco y negro*, Algeciras, 1994.
- FERNÁNDEZ LAVANDERA, Efrén y Antonio Álvarez Alcántara, Álvaro Ortega Toro y Carmen Puerta Ríos, *Una propuesta de didáctica multidisciplinar. Los molinos harineros y su entorno en la comarca de Antequera (Málaga)*, C.E.P. de Antequera (1990), págs. 99-105.
- FORD, Richard, *A hand-book for travellers in Spain and readers at home*, vol. 1, Londres, 1966.
- GARCÍA JIMÉNEZ, Guillermo, "La capellanía de María de los Santos Pecino", *Benarax*, vol. 30, Málaga, 2000, págs. 4 y 5.
- GARCÍA SANJUÁN, Alejandro, "Una fetua del siglo XIV sobre un pleito sucedido en Algeciras", *Almoraima*, vol. 20, 1998.
- HERNÁNDEZ DEL PORTILLO, Alonso, *Historia de Gibraltar*, introducción y notas de Antonio Torremocha Silva, Centro Asociado de la U.N.E.D., Algeciras, 1994, pág. 174.
- MADOZ, Pascual, *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de Ultramar*, Madrid, 1845, R. Corzo Sánchez y M. Toscano San Gil (eds.), Caja de Ahorros de Cádiz, 1987.
- OCAÑA TORRES, Mario, «Uso y propiedad de la tierra en el entorno de Algeciras a mediados del siglo XVIII», *Almoraima*, vol. 13, Algeciras, 1995.

- OCAÑA TORRES, Mario, *Repoblación y repobladores en la nueva ciudad de Algeciras en el siglo XVIII*, I.E.C.G., vol. 15, Algeciras, 2000.
- PALOP, Juan J., *Los molinos de Torremolinos*, Málaga, 1970.
- PARDO GONZÁLEZ, Juan Carlos, *La fortaleza inexistente. Proyectos de Jorge Próspero Verboon sobre Algeciras*, Instituto de Estudios Campogibraltareños, vol. 6, Algeciras, 1995
- PEREZ PETINTO Y COSTA, Manuel, *Historia de Algeciras desde su fundación por los romanos*, Algeciras, 1944, inédita.
- RODRÍGUEZ MORALES, Diego, "Los gigantes del Quijote", *Europa Sur*, 2 de febrero de 1998, págs. 8 y 9.
- Poema de Alfonso Onceno*, B.A.E., vol. LVII, Ed. Atlas, Madrid, 1966.
- SÁEZ RODRÍGUEZ, Ángel José, «El Diablo y los molinos, torres de vigía del istmo de Gibraltar», *Actas de las V Jornadas de Historia del Campo de Gibraltar (Algeciras, 1998)*, *Almoraima*, vol. 21, Algeciras, 1999, págs. 215-236.
- Sanz Trelles, Alberto, *Catálogo de los protocolos notariales de Gibraltar y de su campo (1522-1713) en el Archivo Histórico Provincial de Cádiz*, I.E.C.G. vol. 16, Algeciras, 1998.
- TORREMOCHA SILVA, Antonio y Ángel José Sáez Rodríguez, «Edad Media», en *Historia de Algeciras*, M. Ocaña Torres (coord.), Diputación Provincial, Cádiz, en prensa.
- VALVERDE, Lorenzo, *Carta histórica y situación topográfica de la ciudad de San Roque y términos de su demarcación en el Campo de Gibraltar. Escrita por don Lorenzo Valverde, natural de la misma. Año de 1849*, inédita.
- VARGAS JIMÉNEZ, Juan Manuel, "Los molinos de la Aceña. Alcolea del Rfo (Sevilla). Intervención arqueológica, 1993". *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1993*, vol. 3, Consejería de Cultura, Junta de Andalucía, Sevilla, 1997, pág. 609.
- VARGAS-MACHUCA, Teodosio, "Exposición de las fuentes históricas sobre Jimena de la Frontera, *Actas de las I Jornadas de Historia del Campo de Gibraltar (Algeciras-1990)*, *Almoraima*, vol. 5, Algeciras, 1991, págs. 79-113.
- VARIOS AUTORES, "Metodología y planteamientos generales. Formas tecnológicas y territorios. Los molinos y otras maquinarias hidráulicas." *Agricultura y regadío en al-Andalus. Síntesis y problemas*. Instituto de Estudios Almerienses, Diputación Provincial, Almería, 1995.
- VICENTE LARA, Juan I. de y Mercedes Ojeda Gallardo, «Los primeros habitantes de la nueva población de las Algeciras: una contribución a la demografía histórica del Campo de Gibraltar a principios del siglo XVIII», *Almoraima*, vol. 17, 1997.